ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ
информационные технологии

ЯГК
ЯРОСЛАВСКИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Лабмедиа STRONG TEAM МТС ТЕНЗОР

Министерство образования Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области «Ярославский градостроительный колледж»
(базовая организация)
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области «Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова»
(сетевая организация)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование
Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Код и наименование в соответствии с ФГОС СПО
На базе основного общего образования
Форма обучения: **Очная**
Квалификация выпускника:
Программист

Одобрено на заседании педагогического совета — Протокол № 8 от «10» июня 2026 г.

Утверждено приказом ГПОАУ ЯО «Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова» — Приказ № 01-21 от «11» июня 2026 г.

Директор В. Ю. Лобов

Согласовано с предприятиями-работодателями:

Генеральный директор ООО «Лаборатория мультимедиа»	*Генеральный директор ООО «Компания «Тензор»*	*Руководитель ОП ООО «НПО «Кристо» в г. Ярославль*	*Директор Филиала ПАО «МТС» в г. Ярославль*	*Директор ГБУ ЯО «Электронный регион»*	*Генеральный директор ООО «СТРОНГТИМ»*
В. Л. Леонтьев	*С. В. Уваров*	*О. В. Коновал*	*С. Н. Кметь*	*А. С. Похлебалов*	*К. А. Сидоров*

Ярославль, 2026

Лист согласования

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
В. Ю. Лобов

«10» июня 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:
кафедрой профессионального цикла специальностей 09.02.07 и 09.02.11

«03» июня 2016 г. *Протокол № 11* К.А. Федотова
подпись ФИО

Перечень работодателей-представителей,
участвующих в разработке данной ОПОП-П

ООО «Лаборатория мультимедиа»
ООО «Компания «Тензор»
ОП ООО «НПО «Криста» в г. Ярославль
Филиал ПАО «МТС» в г. Ярославль
ГБУ ЯО «Электронный регион»
ООО «СТРОНГТИМ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3

1.1. Назначение образовательной программы 3

1.2. Нормативные документы. 3

1.3. Перечень сокращений. 4

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 6

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников 6

3.2. Профессиональные стандарты 6

3.3. Осваиваемые виды деятельности 14

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 15

4.1. Общие компетенции 15

4.2. Профессиональные компетенции 18

4.3. Матрица компетенций выпускника 48

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 62

5.1. Учебный план 62

5.2. Календарный учебный график 72

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 74

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 74

5.5. Практическая подготовка 74

5.6. Государственная итоговая аттестация 75

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 75

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 75

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 75

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 75

*6.4. **Р**асчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 76*

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. N 138 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. N 138)

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года N 408н «Об утверждении профессионального стандарта Администратор баз данных»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта Системный программист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 579н «Об утверждении профессионального стандарта «Архитектор программного обеспечения»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Информационные технологии Радиоэлектроника
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	06.001 Программист (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н) 06.011 Администратор баз данных (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года N 408н) 06.015 Специалист по информационным системам (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н) 06.028 Системный программист (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 678н) 06.003 Архитектор программного обеспечения (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 579н) 06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н)
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	-
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 24 февраля 2025 г. N 138
Квалификация выпускника	Программист
Направленности (при наличии):	Направленность 1. Разработка информационных систем Направленность 2. Веб-разработка Направленность 3. Разработка мобильных приложений Направленность 4. Разработка встраиваемого программного обеспечения Направленность 5. Разработка бизнес-приложений Направленность 6. Разработка и эксплуатация программного обеспечения ИТ-инфраструктуры
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	-
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО на базе СОО	 3 года 10 мес./ 5940 ак.ч. 2 год 10 мес./ 4464 ак.ч.
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе СОО	2 год 10 мес./ 4464 ак.ч.
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1116/702

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Общеобразовательный цикл	**1476**	
Обязательная часть образовательной программы	**2952**	**2616**
социально-гуманитарный цикл	360	280
общепрофессиональный цикл	576	656
профессиональный цикл	2016	216
в т.ч. практика: - учебная - производственная	900 -324 -576	900 -324 -576
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**1296**
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	648	648
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	**5940**	**4164**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.001 Программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н	ОТФ A Разработка и отладка программного кода	ТФ A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
				ТФ A/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ A/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ A/04.3 Работа с системой управления версиями программного
				ТФ A/05.3 Проверка и отладка программного кода
			ОТФ B Проверка работоспособности и	ТФ B/01.4 Разработка процедур проверки

			рефакторинг кода программного обеспечения	работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ B/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
				ТФ B/06.4 Осуществление сборки однородных программных модулей в программный проект
			ОТФ C Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта	ТФ C/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				ТФ C/02.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта
			ОТФ D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие D/03.6 Проектирование компьютерного

				программного обеспечения
2	06.011 Администратор баз данных	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	A/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме, A/02.4 Восстановление данных A/03.4 Управление доступом к БД A/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента A/05.4 Установка и настройка БД на стороне сервера A/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД A/07.4 Консультирование пользователей по типичным вопросам работы с БД A/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности при обеспечении функционирования БД
			ОТФ В Оптимизация функционирования БД	B/01.5 Мониторинг работы БД B/02.5 Оптимизация распределения вычислительных ресурсов и компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД B/03.5 Повышение производительности БД путем оптимизации выполнения запросов к БД B/04.5 Мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД B/05.5

				Настройка работы программно-аппаратного обеспечения БД B/06.5 Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД B/07.5 Выявление инцидентов ИБ при оптимизации функционирования БД
3	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 586н	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ A/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/03.4 Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в

				соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/07.4 Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/11.4 Интеграция ИС с существующими у заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ТФ A/12.4 Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием
			ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ ТФ B/07.5 Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
				ТФ B/08.5 Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках

				выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС ТФ B/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС ТФ B/10.5 Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
				ТФ B/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС ТФ B/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС ТФ B/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС ТФ B/19.5 Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС ТФ B/20.5 Определение необходимости внесения изменений в

				ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
4	06.028 Системный программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 678н	ОТФ А Разработка компонентов системных программных продуктов	ТФ А/01.6 Разработка драйверов устройств
				ТФ А/02.6 Разработка компиляторов, загрузчиков, сборщиков
				ТФ А/03.6 Разработка системных утилит
				ТФ А/04.6 Создание инструментальных средств программирования
5	06.003 Архитектор программного обеспечения	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 579н	ОТФ В Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения	ТФ В/01.6 Создание и согласование требований к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры
				ТФ В/02.6. Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения
				ТФ В/03.6 Разработка и модернизация разделов по архитектуре и интеграции проектных и эксплуатационных документов интегрированного программного обеспечения
				ТФ В 04.6 Контроль реализации и испытаний интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры
				ТФ В/05.6 Сопровождение эксплуатации интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры

6	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/01.3 Проверка и отладка программного кода ТФ А/02.3 Работа с системой контроля версий ТФ А/02.3 Работа с системой контроля версий ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм) ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР

				ТФ B/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР ТФ B/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта ТФ B/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки ТФ B/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность 1. Разработка информационных систем

ВД.03 Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ПМн.03 Проектирование и разработка информационных систем
Наименование видов деятельности	**Код и наименование ПМ**
Виды деятельности (общие)	
ВД.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных
ВД.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
ВД.04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
ВД.05 Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений	ПМ.05 Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

	физической подготовленности	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1. Проектировать базы данных.	**Навыки:**
		− разработки концептуальной модели базы данных; − разработки инфологической модели базы данных; − разработки физической модели базы данных; − разработки требований к базе данных − нормализация структуры базы данных − документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц; − документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли
		Умения:
		− анализировать предметную область и выделять основные сущности; − определять требования к базе данных; − разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; − проектировать схему базы данных; − работать с современными case-средствами проектирования баз данных;

		− определять связи между таблицами; − определять типы данных для полей таблиц; − оформление документации на спроектированную базу данных − разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др.
		Знания:
		− основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; − основные принципы структуризации и нормализации базы данных; − основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; − методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; − структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; − структуру реляционной базы данных; − язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; − оптимизацию производительности баз данных − принципы безопасности хранения данных
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**Навыки:**
		− работы с различными объектами базы данных
		Умения:
		− разрабатывать объекты баз данных − создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных − оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности − разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; − разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления
		Знания:
		− основы реляционной модели данных − язык SQL и его основные команды − принципы нормализации баз данных − принципы работы с различными СУБД − общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; − методы организации целостности данных; − способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
		Навыки:

	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	− создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; − определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; − создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; − разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; − ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; − оптимизации запросов для повышения производительности системы; − создания баз данных на основе NoSQL технологий − создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных; − оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники
		Умения:
		− разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними; − программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных; − управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных; − оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных; − работать с NoSQL базами данных; − использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах данных; − оптимизировать производительность NoSQL баз данных.
		Знания:
		− основные принципы создания объектов базы данных; − синтаксис и основные приемы работы с SQL; − методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных; − основные принципы управления данными и обслуживания базы данных; − основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных; − преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных; − методы оптимизации производительности NoSQL баз данных; − основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных.

	ПК 1.4. Администрировать базы данных.	**Навыки:**
		− установки и настройки СУБД; − создания и удаления баз данных; − восстановления баз данных; − резервного копирования баз данных; − создания пользователей и назначения прав доступа; − оптимизации запросов к базе данных − мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных.
		Умения:
		− устанавливать и настраивать СУБД; − создавать и удалять базы данных; − создавать пользователей и назначать права доступа; − оптимизировать запросы к базе данных; − обеспечивать безопасность баз данных; − создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса; − управлять транзакциями и контролировать целостность данных; − обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным; − создавать и восстанавливать резервные копии данных; − работать с индексами и оптимизировать производительность запросов; − нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных; − мониторить и анализировать производительность баз данных; − работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи
		Знания:
		− архитектуру СУБД; − основные принципы администрирования баз данных; − методы мониторинга и оптимизации работы баз данных; − принципы резервного копирования и восстановления баз данных; − методы защиты баз данных от внешних угроз; − особенности работы с различными СУБД; − Язык SQL (Structured Query Language); − управление транзакциями и контроль целостности данных; − управление доступом и безопасностью баз данных; − резервное копирование и восстановление данных; − оптимизацию производительности баз данных;

		− работу с индексами и оптимизация запросов; − мониторинг и анализ производительности; − принципы работы с реляционными базами данных; − принципы работы с нереляционными базами данных
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Навыки:**
		− использования стандартных методов защиты объектов базы данных; − разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа; − разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных; − аудита безопасности баз данных
		Умения:
		− разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа; − разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных; − проводить аудит безопасности баз данных; − устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей; − создавать и управлять ролями и правами доступа к данным; − шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; − контролировать целостность данных и обнаруживать изменения; − использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным; − использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности; − создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных; − использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак; − создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных; − обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов
		Знания:
		− методы защиты баз данных от несанкционированного доступа; − методы создания и восстановления резервных копий баз данных; − особенности работы с различными типами СУБД; − методы проведения аудита безопасности баз данных; − принципы криптографии и методов шифрования данных; − стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;

		− методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных; − методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным; − методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности; − методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных; − методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование; − методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов; − методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам; − законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	**Навыки:**
		− проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; − создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; − определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.
		Умения:
		− проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; − создавать архитектурные диаграммы и документацию; − определять структуру и интерфейсы модулей; − анализировать требования к модулю и определять его функциональность; − проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; − создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; − выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; − проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; − учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля;

		− проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества
		Знания:
		− основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; − языки программирования и технологии для реализации модулей; − паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; − методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; − принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; − принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; − методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	**Навыки:**
		− создания модулей программного обеспечения на различных языках программирования; − отладки и тестирования разработанных модулей; − применения структурного и объектно-ориентированного программирования; − оптимизации кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности; − мониторинга и анализа производительности приложений.
		Умения:
		− разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий; − применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; − анализировать требования и определять функциональность модуля; − создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами; − обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей; − оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества; − работать с системой контроля версий; − улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места; − проводить анализ и мониторинг производительности приложений;

		− применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода.
		Знания:
		− язык программирования, основные конструкции, синтаксис; − паттерны проектирования; − структуры данных; − принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP; − работу с инструментальным программным обеспечением; − методы оптимизации кода и алгоритмов; − эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности; − многопоточность в программных модулях; − методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными; − кэширование данных; − управление памятью; − техники повышения производительности программного обеспечения
	ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	**Навыки:**
		− интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение; − работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями; − работы с интеграционными платформами и инструментами; − обеспечения совместимости и стабильности системы
		Умения:
		− интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; − работать с API и устанавливать соединения между компонентами; − отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; − анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; − работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных
		Знания:
		− общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; − международные стандарты локальных вычислительных сетей; − методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; − принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; − принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов

	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	**Навыки:**
		− отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; − тестирования программного обеспечения; − формирования тестовых сценариев; − подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); − оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; − настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; − формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; − выполнения тестовых процедур на тестовых данных
		Умения:
		− анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; − создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; − выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; − анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; − разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; − выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; − использовать системы контроля дефектов ПО; − составлять отчет о выполнении тестирования ПО
		Знания:
		− принципы и методы тестирования программного обеспечения; − основы программирования и архитектуры программного обеспечения; − основы баз данных и SQL-запросов; − инструменты для автоматизации тестирования; − основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; − понятие дефекта программного обеспечения; − критерии качества ПО;

		− виды и типы тестирования ПО; − техники ручного тестирования; − техники автоматизированного тестирования; − жизненный цикл дефекта ПО; − принципы работы в системе контроля дефектов; − основные понятия о качестве ПО
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	**Навыки:**
		− создания технической документации для модулей; − документирования кода, API и интерфейсов; − работы со специализированным ПО по документированию программного кода
		Умения:
		− описывать функциональность модулей в документации; − создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; − программировать с использованием комментариев для документирования кода; − использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; − вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; − разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельн; − включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; − проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.
		Знания:
		− стандарты технической документации; − принципы документирования программного обеспечения; − инструменты для создания технической документации и комментирования кода
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	**Навыки:**
		− сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС; − анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; − интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; − документирования собранных данных в соответствии с регламентами организации
		Умения:

		− проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; − определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; − организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; − проводить анкетирование; − проводить интервьюирование
		Знания:
		− основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; − возможности типовой ИС; − предметную область автоматизации; − инструменты и методы выявления требований; − технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; − архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; − коммуникационное оборудование; − сетевые протоколы; − основы современных операционных систем; − основы современных систем управления базами данных; − устройство и функционирование современных ИС; − современные стандарты информационного взаимодействия систем; − программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; − системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; − отраслевую нормативную техническую документацию; − источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; − современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; − основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; − основы налогового законодательства российской федерации; − культуру речи; − правила деловой переписки
		Навыки:

	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	− разработки проектной документации для информационных систем
		Умения:
		− выбирать оптимальные технологии для реализации проекта; − разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки; − документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами; − оценивать риски и принимать меры по их управлению
		Знания:
		− методологию разработки информационных систем; − принципы и методы анализа требований заказчика; − методы проектирования информационных систем и их компонентов; − принципы и методы выбора технологий для реализации проекта; − методы оценки рисков и управления проектом; − методы документирования проектной документации; − стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем; − принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем; − принципы и методы управления изменениями в информационных системах
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		− разработки подсистем безопасности информационных систем; − применения современных методов и технологий в области безопасности информационных систем; − оптимизации подсистем безопасности информационных систем
		Умения:
		− анализировать требований безопасности информационных систем; − разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности информационных систем; − тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем
		Знания:
		− принципы безопасности информационных систем; − современные методы и технологии в области безопасности информационных систем; − законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем

	ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		− разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с техническим заданием; − верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием; − устранения обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием
		Умения:
		− разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования; − разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании; − разрабатывать API; − организовывать взаимодействие модулей информационной системы
		Знания:
		− языки программирования и работы с базами данных; − инструменты и методы модульного тестирования; − основы современных операционных систем; − основы современных систем управления базами данных; − устройство и функционирование современных ИС; − теорию баз данных; − системы хранения и анализа баз данных; − основы программирования; − современные объектно-ориентированные языки программирования; − современные структурные языки программирования; − языки современных бизнес-приложений; − современные методики тестирования разрабатываемых ИС; − современные стандарты информационного взаимодействия систем; − программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; − системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; − отраслевую нормативную техническую документацию; − источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; − основные языки программирования, такие как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования; − методологии разработки модулей информационной системы;

		− основные инструменты разработки, такие как среды разработки, системы контроля версий; − структуру и содержание технического задания
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	**Навыки:**
		− интеграции информационной системы с существующими системами заказчика; − разработки API для интеграции информационной системы; − тестирования и отладки интеграции информационной системы; − проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием; − разработки интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием
		Умения:
		− работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему; − выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт; − кодировать на языках программирования; − находить и анализировать ключевые понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта.
		Знания:
		− принципы интеграции информационной системы с другими системами; − современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы; − принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы; − форматы обмена данных; − интерфейсы обмена данных
	ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	**Навыки:**
		− выделения классов эквивалентности значений каждого типа входных данных; − составления списка комбинаций значений из различных классов эквивалентности; − построения тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями; − написания/настройки программ для автоматизированного тестирования ПО; − разработки рабочих заданий по подготовке тестовых данных и выполнению тестовых процедур ПО; − описания тестовых случаев; − разработки автоматизированных тестов, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО

		Умения:
		− документировать тесты в соответствии с требованиями организации; − разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации; тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО; − оформлять тестовые случаи; − применять различные техники проектирования тестов (тест-дизайна); − применять универсальные языки моделирования (сценариев); − применять языки программирования для написания программного кода; − применять специализированное ПО для создания автотестов; − применять стандарты оформления кода; − анализировать тестовые случаи на предмет полноты учета покрытия
		Знания:
		− нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО; − основные понятия о качестве ПО; − виды технической документации; − российские и международные стандарты тестирования информационных систем; − требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты; − основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО; − классификация видов и типов тестирования ПО; − техники проектирования и комбинаторики тестов; − основы работы необходимых приложений; − системы автоматизированного тестирования ПО; − языки программирования; − тестовые данные, обеспечивающие проверку безопасности ПО
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	**Навыки:**
		− разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы для компании; − участия в проекте по внедрению новой информационной системы в компанию, включая разработку соответствующей документации; − проведения обучения пользователей по использованию информационной системы на основе разработанной документации

		Умения:
		– собирать и анализировать информацию о системе; – описывать процедуры установки и настройки системы; – описывать основные функции и возможности системы; – описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы – разрабатывать руководство пользователя
		Знания:
		– принципы работы информационных систем; – процедуры установки и настройки системы; – типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем
	ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	**Навыки:**
		– участия в проекте по модернизации информационной системы компании; – разработки плана модернизации информационной системы для компании; – участия в проекте по внедрению новых технологий в информационную систему компании
		Умения:
		– анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места; – предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность; – анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции
		Знания:
		– принципы работы информационных систем; – основные проблемы, с которыми может столкнуться информационная система; – современные технологий и методы модернизации информационных систем; – принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы
Проектирование, разработка и	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	**Навыки:**
		– сбора предварительных данных для выявления требований к веб-приложению;

оптимизация веб-приложений		– определения первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; – подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком; – разработки технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
		Умения:
		– проводить анкетирование и интервьюирование для выявления требований заказчика; – оформлять техническую документацию в соответствии с нормами и стандартами; – осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений; – работы со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
		Знания:
		– инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению; – типовые решения по разработке веб-приложений; – нормы и стандарты оформления технической документации; – принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		– выполнения верстки страниц веб приложений; – кодирования на языках веб программирования; – разработки базы данных; – умения использовать специальные готовые технические решения при разработке веб приложений; – выполнения разработки информационных систем; – разработки интерфейса пользователя; – разработки анимационных эффектов; – разработки интерфейсов пользователя, используя существующие наборы стилей, такие как Bootstrap или Foundation, для создания привлекательного и согласованного визуального оформления; – применения предустановленных элементов управления, таких как кнопки, формы, меню и т.д., предоставляемых в выбранных наборах стилей; – адаптации и настройки стилей и элементов управления с использованием CSS и JavaScript

		Умения:
		– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – использовать язык разметки страниц веб-приложения; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использовать открытые библиотеки и фреймворки; – использовать выбранную среду программирования и средства системы; – управлять базами данных; – осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб приложений; – разрабатывать код информационных систем; – разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; – использовать объектные модели веб приложений и браузера; – разрабатывать анимацию для веб приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности; – использовать основные принципы дизайна интерфейса пользователя и управления стилями, предоставляемыми наборами; – использовать готовые компоненты и стили для эффективной и быстрой разработки интерфейса; – способность адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну
		Знания:
		– языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений; – принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера; – основы технологии клиент-сервер; – технологии разработки серверной части; – особенности отображения веб приложений в размерах рабочего пространства устройств; – особенности отображения элементов ИР в различных браузерах; – особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; – языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб приложений; – принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;

		– технологии для разработки анимации; – способы манипуляции элементами страницы веб-приложения; – виды анимации и способы ее применения; – знакомство с существующими наборами стилей, такими как Bootstrap, Foundation, Material UI и другие; – понимание основных концепций и возможностей предоставляемых наборами стилей и элементов управления; – знание CSS и JavaScript для настройки и расширения стилей и элементов управления в выбранных наборах
	ПК 4.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		– установки и настройки веб серверов, СУБД для организации работы веб-приложений; – использования инструментальных средств контроля версий исходного кода и баз данных; – проведения работ по резервному копированию веб-приложений; – выполнения регистрации и обработки запросов заказчика в службе технической поддержки; – настройки и использования средств мониторинга состояния инфраструктуры, таких как Zabbix, Observium, Hakta Heartbeat и других; – создания и настройки мониторинговых шаблонов для отслеживания различных параметров и метрик инфраструктуры; – конфигурации и настройки уведомлений и оповещений для мониторинга состояния инфраструктуры; – анализа и интерпретации данных, собранных с помощью средств мониторинга, для выявления проблем и улучшения производительности; – публикации веб-приложения на базе хостинга или выделенного виртуального сервера в сети Интернет; – размещения веб-приложений в сети с использованием различных методов и технологий, таких как виртуализация, контейнеризация, облачные платформы и т.д.; – настройки и конфигурации серверов для хостинга веб-приложений, включая установку необходимого программного обеспечения, настройку сетевых параметров и безопасности; – управления и мониторинга работы веб-приложений, включая отслеживание доступности и производительности, резервное копирование данных и обновление программного обеспечения;

		– решения проблем, связанных с размещением веб-приложений, таких как неполадки в работе серверов, сбои в сети или проблемы с безопасностью.
		Умения:
		– выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения; – составлять сравнительную характеристику хостингов и выделенного виртуального сервера; – понимать требования и потребности веб-приложений для выбора наиболее подходящего метода и технологии размещения; – выполнять настройки и конфигурации серверов для обеспечения стабильной работы веб-приложений; – способность мониторить и анализировать производительность веб-приложений для оптимизации и улучшения работы; – подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; – устанавливать и настраивать веб сервера, СУБД для организации работы веб-приложений; – работать с системами Helpdesk; – выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; – анализировать и решать типовые запросы заказчиков. выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; – устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб приложений; – понимать принципы работы и архитектуры средств мониторинга состояния инфраструктуры; – настраивать мониторинговые параметры и метрики в соответствии с требованиями и потребностями инфраструктуры; – способность анализировать данные мониторинга и принимать действия для устранения
		Знания:
		– характеристики, типы и виды хостингов; – методы и способы передачи информации в сети Интернет; – устройство и работу хостинг-систем; – различные методы и технологии размещения веб-приложений, таких как виртуализация (VMware, Hyper-V), контейнеризация (Docker, Kubernetes), облачные платформы (AWS, Azure) и т.д.;

		– принципы работы веб-серверов, баз данных и других необходимых компонентов для размещения веб-приложений; – методы безопасности и защиты данных при размещении веб-приложений в сети; – основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа; – регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. способы и средства мониторинга работы веб-приложений; – методы развертывания веб-служб и серверов; – принципы организации работы службы технической поддержки; – общие основы решения практических задач по созданию резервных копий; – основные функциональные возможности и инструменты средств мониторинга, такие как Zabbix, Observium, Hakta Heartbeat и других; – принципы сбора и анализа данных мониторинга для выявления проблем и прогнозирования производительности инфраструктуры; – методы настройки и оптимизации средств мониторинга для достижения максимальной эффективности и точности данных.
	ПК 4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	**Навыки:**
		– использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов; – тестирования веб-приложений с точки зрения логической целостности; – тестирования интеграции веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами
		Умения:
		– выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств); – выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; – кодировать на скриптовых языках программирования; – тестировать веб-приложения с использованием тест-планов; – применять инструменты подготовки тестовых данных; – выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений; – работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий; – выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию
		Знания:
		– сетевые протоколы и основы web-технологий;

		– современные методики тестирования; – эргономику пользовательских интерфейсов; – основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; – методы организации работы при проведении процедур тестирования; – возможности используемой системы; – контроль версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; – регламент использования системы контроля версий; – предметную область проекта для составления тест-планов
	ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	**Навыки:**
		– обеспечения безопасной и бесперебойной работы; – осуществления аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности; – идентификации потенциальных уязвимостей и рисков безопасности веб-приложения; – проведения тестирования на проникновение для проверки уровня защиты веб-приложения; – анализ полученных результатов аудита и тестирования на проникновение для определения слабых мест и рекомендаций по их устранению
		Умения:
		– осуществлять аудит безопасности веб приложений; – модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы; – способность проводить аудит безопасности веб-приложений, используя различные инструменты и методы, такие как сканирование уязвимостей, тестирование на проникновение и анализ кода; – анализировать полученные результаты аудита и тестирования на проникновение для определения уязвимостей и рисков безопасности; – предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению безопасности веб-приложений на основе проведенного аудита.
		Знания:
		– источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; – регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений; – различные инструменты и методы для проведения аудита безопасности веб-приложений, такие как сканеры уязвимостей (Nessus, OpenVAS),

		инструменты тестирования на проникновение (Metasploit, Burp Suite) и анализ кода (SonarQube); – основные уязвимости и риски безопасности веб-приложений, такие как инъекции, межсайтовый скриптинг, подделка запросов между сайтами и т.д.; – знание методов и рекомендаций по устранению уязвимостей и повышению безопасности веб-приложений на основе результатов аудита.
	ПК 4.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	**Навыки:**
		– модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – анализа и оптимизации контента веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – использования современных методов и инструментов для улучшения видимости веб-приложений в поисковых системах; – применение SEO-стратегий для повышения рейтинга и привлечения целевой аудитории.
		Умения:
		– модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб приложения; – редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам; – способность анализировать и оптимизировать контент веб-приложений с учетом требований поисковых систем; – использовать инструменты для анализа ключевых слов, анализа конкурентов и мониторинга позиций в поисковой выдаче; – разрабатывать и реализовывать SEO-стратегии для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.
		Знания:
		– особенности работы систем управления сайтами; – принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO); – методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO); – основные правила и нормы подготовки информации для поисковых систем, таких как использование мета-тегов, оптимизация заголовков и описаний страниц, использование ключевых слов и т.д.;

		– принципы работы поисковых систем и алгоритмов ранжирования; – современные методы и инструменты для анализа и оптимизации контента веб-приложений; – основные принципы разработки и реализации SEO-стратегий для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.
	ПК 4.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.	**Навыки:**
		– реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет; – сбора и предварительного анализа статистическую информации о работе веб-приложений; – сбора статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д.; – анализа собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест; – применения методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода; – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет; – сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений; – разработки и реализации стратегии продвижения приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса; – проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды; – создания и оптимизации контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации; – разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; – анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов; – разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы.

		Умения:
		– подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; – составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.); – способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д.; – анализировать собранную статистику для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений; – умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики; – подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования; – работать с системами продвижения веб приложений; – публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах; – осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств; – составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров; – осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет; – умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории; – проводить маркетинговые исследования для определения целевой аудитории и конкурентной среды; – создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации; – анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.
		Знания:
		– основные показатели использования; – веб-приложения и способы их анализа;

		– различные методы и инструменты для сбора статистики о работе веб-приложений, такие как мониторинг систем (Nagios, Zabbix), аналитические инструменты (Google Analytics, ELK Stack) и инструменты профилирования кода (Xdebug, Blackfire); – основные метрики и показатели производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д.; – методы оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики; – принципы функционирования поисковых сервисов; – виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ); – стратегии продвижения веб-приложенийв сети Интернет; – виды поисковых запросов пользователей в интернете; – программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта; – инструменты сбора и анализа поисковых запросов; – основные принципы маркетинга и продвижения приложений; – целевую аудиторию и конкурентную среду в сфере приложений; – различные инструменты и платформы для создания и оптимизации контента, таких как WordPress; – основные методы рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы; – методы анализа эффективности мероприятия по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.
Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений	ПК 5.1 Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений.	**Навыки:**
		– использования типовых бизнес-приложений для автоматизации бизнес-процессов; – сбора, анализа и обработки требований заказчика; – подготовки проектной документации; – эффективной коммуникации с участниками процесса проектирования бизнес-приложений.
		Умения:
		– применять типовые бизнес-приложения для автоматизации бизнес-процессов;

		– осуществлять сбор исходных данных для проектирования бизнес-приложений и описания деятельности, подлежащей автоматизации; – осуществлять логическое проектирование бизнес-приложений; – осуществлять разработку и сопровождения требований и технических; – применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления проектной документации; – осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами.
		Знания:
		– предметные области автоматизации и ключевых бизнес-процессов: управление продажами, планирование и организация производства, управление материальными потоками, управление кадрами, электронный документооборот, основы управленческого и регламентированного учета; – возможности типовых бизнес-приложений; – возможности программно-технической архитектуры; – возможности средств разработки бизнес-приложений, баз данных, технических средств; – методологию и технологии проектирования и использования баз данных; – методы моделирования и описания устройства и функционирования информационных систем, их частей, обеспечения и окружения; – методы функциональной декомпозиции информационных систем; – формальную логику; – основы защиты информации при построении взаимодействия систем и компонентов; – основные стандарты оформления проектной документации.
	ПК 5.2 Разрабатывать бизнес-приложения.	**Навыки:**
		– ведения разработки бизнес-приложений, включая клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные; – создания пользовательских интерфейсов; – работы с нормативно-справочной документацией; – документирования разработки бизнес-приложений; – эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений.
		Умения:
		– разрабатывать клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные бизнес-приложения; – отлаживать и оптимизировать структуры и код бизнес-приложений;

		– документировать разработку; – осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами.
		Знания:
		– методологии разработки информационных систем и технологий программирования; – бизнес-ориентированные языки программирования и платформ (сред) разработки, реализующих современные подходы к автоматизации бизнес-процессов; – стандарты разработки; – принципы обеспечения качества бизнес-приложений; – основные требования к документированию разработки бизнес-приложений.
	ПК 5.3 Модифицировать бизнес-приложения.	**Навыки:**
		– модификации бизнес-приложения (типовых решений) и информационных систем, эксплуатируемых у пользователей; – работы с нормативно-справочной документацией; – документирования разработки бизнес-приложений; – эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений.
		Умения:
		– выбирать типовые бизнес-приложения в качестве основы проекта автоматизации бизнес-процессов; – определять область и объем необходимой модификации; – проводить разработку дополнительного функционала; – документировать разработку и тестовые испытания; – осуществлять коммуникацию с заинтересованными сторонами.
		Знания:
		– функциональность типовых бизнес-приложений; – принципы обеспечения качества бизнес-приложений; – стандарты поддержки и расширения функциональности типовых бизнес-приложений; – основные требования к документированию разработки бизнес-приложений.
	ПК 5.4 Выполнять тестирование и отладку бизнес-приложений.	**Навыки:**
		– проведения функционального и интеграционного тестирования; – документирования тестовых испытаний бизнес-приложений; – эффективной коммуникации с участниками процесса тестирования бизнес-приложений.

		Умения:
		– разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы; – автоматизировать тестирование с использованием инструментов; – применять заданные требования для документирования тестовых испытаний; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.
		Знания:
		– методы и стратегии тестирования; – инструменты для автоматизации тестирования; – принципы обеспечения качества бизнес-приложений; – основные требования к документированию тестовых испытаний бизнес-приложений.
	ПК 5.5. Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами).	**Навыки:**
		– развертывания бизнес-приложения на рабочих местах пользователей; – развертывания серверной части; – интеграции бизнес-приложений с информационными системами, сервисами, программно-аппаратных обеспечением; – настройки рабочих мест и пользовательского интерфейса; – управления списком и ролями пользователей; – миграции и преобразования данных; – проведения интеграционного тестирования; – документирования ввода в эксплуатацию; – разработки эксплуатационной документации; – эффективной коммуникации с участниками процесса внедрения и интеграции с используемыми информационными системами.
		Умения:
		– развертывать бизнес-приложения; – управлять правами доступа; – выбирать сервисы и программно-аппаратное обеспечение для расширения функциональности бизнес-приложений и поддержки цифровой трансформации бизнес-процессов; – применять заданные требования к документированию ввода в эксплуатацию; – применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления эксплуатационной документации; – осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.

		Знания:
		– стандарты сопровождения и эксплуатации бизнес-приложений; – современные стандарты информационного взаимодействия информационных систем; – механизмы интеграции; – сервисы, расширяющие функциональность бизнес-приложений; – программно-аппаратное обеспечение, используемое в бизнес-процессах при цифровой трансформации.
	ПК 5.6 Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений.	**Навыки:**
		– сохранения, восстановления и обновления бизнес-приложения; – выполнения сохранения и резервного копирования данных; – обучения и инструктажа пользователей бизнес-приложений; – эффективной коммуникации с участниками процесса поддержки и обслуживания.
		Умения:
		– проверять и контролировать работоспособность бизнес-приложений; – применять заданные требования к процессам поддержки и обслуживания; – осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами.
		Знания:
		– возможности бизнес-приложений, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; – особенности программно-технической архитектуры; – стандарты сопровождения; – возможности средств разработки, обновления и модернизации бизнес-приложений.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Направленность 1. Разработка информационных систем

Наименование ВД	**Код и наименование ПК**	**Код профессионального стандарта**	**Код и наименование обобщенной трудовой функции**	**Код и наименование трудовой функции**
разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1. Проектировать базы данных.	06.001 06.011	ОТФ А Разработка и отладка программного кода ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме, А/02.4 Восстановление данных
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	06.001 06.011	ОТФ А Разработка и отладка программного кода ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных А/03.4 Управление доступом к БД А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента
	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	06.001 06.011	ОТФ А Разработка и отладка программного кода ОТФ А Обеспечение функционирования БД	А/03.3. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями А/05.4 Установка и настройка БД на стороне сервера

			B Оптимизация функционирования БД	A/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД B/03.5 Повышение производительности БД путем оптимизации выполнения запросов к БД B/04.5 Мониторинг работы программно-аппаратного обеспечения БД B/05.5 Настройка работы программно-аппаратного обеспечения БД
	ПК 1.4. Администрировать базы данных.	06.001 06.011	ОТФ A Разработка и отладка программного кода ОТФ A Обеспечение функционирования БД ОТФ B Оптимизация функционирования БД	ТФ A/04.3 Работа с системой управления версиями программного A/07.4 Консультирование пользователей по типичным вопросам работы с БД A/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности при обеспечении функционирования БД
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	06.001 06.011	ОТФ A Разработка и отладка программного кода ОТФ B Оптимизация функционирования БД	ТФ A/05.3 Проверка и отладка программного кода B/06.5 Подготовка предложений по модернизации программно-аппаратных средств поддержки БД B/07.5 Выявление инцидентов ИБ при оптимизации функционирования БД B/01.5

				Мониторинг работы БД B/02.5 Оптимизация распределения вычислительных ресурсов и компонентов вычислительной сети, взаимодействующих с БД
разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	06.001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения	06.001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	06.001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	06.001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	06.001	ОТФ B Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/06.4 Осуществление сборки однородных программных модулей в программный проект

проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/07.5 Выявление требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/08.5 Согласование и утверждение требований к типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	ТФ В/10.5 Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

			процессы	
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/19.5 Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
				ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	06.015	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного	ТФ В/20.5 Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

			управления и бизнес-процессы	
Наименование ВД	**Код и наименование ПК**	**Код профессионального стандарта**	**Код и наименование обобщенной трудовой функции**	**Код и наименование трудовой функции**
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	06.035	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ B/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				ТФ B/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
	ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ A/03.4 Верстка страниц ИР
				ТФ A/04.4 Кодирование на языках web-программирования
			ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ B/04.5 Проектирование разделов ИР
	ПК 4.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ B/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
				ТФ B/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии

				ИР
				ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
				ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
	ПК4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
	ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта

			сопровождению информационных ресурсов	ТФ B/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
	ПК 4.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	06.035	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ A/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
	ПК 4.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.	06.035	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ B/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
Наименование ВД	**Код и наименование ПК**	**Код профессионального стандарта**	**Код и наименование обобщенной трудовой функции**	**Код и наименование трудовой функции**
Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений	ПК 5.1. Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений.	06.003	ОТФ A Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ТФ A/01.6. Выявление и согласование требований к программной системе с точки зрения архитектуры
		06.015	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ A/01.4 Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

	ПК 5.2. Разрабатывать бизнес-приложения.	06.003	ОТФ А Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ТФ А/02.6 Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК 5.3. Модифицировать бизнес-приложения.	06.003	ОТФ А Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ТФ А/02.6 Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/03.4 Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК 5.4. Выполнять тестирование и отладку бизнес- приложений.	06.003	ОТФ А Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ТФ А/04.6 Контроль реализации и испытаний программной системы с точки зрения архитектуры
		06.015	ОТФ А Техническая	ТФ А/04.4 Модульное

			поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
				ТФ A/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК 5.5. Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами).	06.003	ОТФ A Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы	ТФ A/05.6 Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры
		06.015	ОТФ A Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ A/07.4 Подготовка и проведение инструктажа сотрудников заказчика по использованию интерфейса ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
				ТФ A/11.4 Интеграция ИС с существующими у заказчика ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
	ПК 5.6. Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений.	06.003	ОТФ A Управление архитектурой изолированной	ТФ A/05.6 Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения

			(неинтегрированной) программной системы	архитектуры
		06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов процессов создания (модификации) и сопровождения ИС в области качества в соответствии с трудовым заданием

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП-П СПО специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)								Профессиональные компетенции (ПК)																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1-6	5.1-5.5
Обязательная часть образовательной программы																															
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																														
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О			О																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О			О																					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																							
СГ.04	Физическая культура				О				О																						
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																										
СГ.06	Основы бережливого производства	О		О	О			О																							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																														
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	О	О							О																					
ОП.02	Операционные системы и среды	О	О							О																					
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	О	О							О																					

ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О							О																				
ОП.05	Основы информационной безопасности	О	О							О																				
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	О	О							О																				
ОП.07	Компьютерные сети	О	О							О																				
ОП.08	Управление ИТ-проектами	О	О							О																				
ОП.09	Основы работы с информацией	О	О							О																				
П.00	**Профессиональный цикл**																													
ПМ.01	**Разработка, администрирование и защита баз данных**																													
МДК.01.01	Проектирование и разработка баз данных	О	О			О				О	О	О	О	О	О															
МДК.01.02	Управление базами данных	О	О			О				О	О	О	О	О	О															
УП.01	Учебная практика	О	О			О				О	О	О	О	О	О															
ПП.01	Производственная практика	О	О			О				О	О	О	О	О	О															
ПМ. 02	**Разработка и интеграция модулей программного обеспечения**																													
МДК 02.01	Разработка программных модулей	О	О			О				О						О	О	О	О	О										
МДК 02.02	Осуществление интеграции	О	О			О				О						О	О	О	О	О										

	программных модулей																												
МДК 02.03	Поддержка и тестирование программных модулей	О	О			О				О						О	О	О	О	О									
МДК 02.04	Математическое моделирование	О	О			О				О						О	О	О	О	О									
МДК 02.05	Численные методы	О	О			О				О						О	О	О	О	О									
УП.02	Учебная практика	О	О			О				О						О	О	О	О	О									
ПП.02	Производственная практика	О	О			О				О						О	О	О	О	О									
ПМ.н 03	**Проектирование и разработка информационных систем**																												
МДК.03.01	Проектирование информационных систем	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	О	
МДК.03.02	Разработка кода информационных систем	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	О	
МДК.03.03	Сопровождение информационных систем	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	О	
УП.03	Учебная практика	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	О	
ПП.03	Производственная практика	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	О	
ПМ.н 04	**Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**																												
МДК.04.01	Проектирование и разработка веб-приложений	О	О			О				О																		О	
МДК.04.02	Оптимизация веб-приложений	О	О			О				О																		О	
УП.04	Учебная практика	О	О			О				О																		О	

ПП.04	Производственная практика	О	О			О				О																		О	
ПМ.н 05	**Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений**																												О
МДК.05.01	Проектирование бизнес-приложений	О	О			О				О																			О
МДК.05.02	Разработка бизнес-приложений	О	О			О				О																			О
МДК.05.03	Интеграция бизнес-приложений	О	О			О				О																			О
УП.05	Учебная практика	О	О			О				О																			О
ПП.05	Производственная практика	О	О			О				О																			О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Семестр промежуточной аттестации						Квалификационный экзамен	Всего	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в ак. Ч.						Обязательная часть ОП в ак. ч.	Вариативная часть ОП в ак. ч.	Объем ОП, распределенный по курсам и семестрам							
		Экзамен	Комплексный экзамен	Зачет	Дифференцированный зачёт	Дифференцированный зачёт (…)	Контрольная работа (семестровая)				Теоретическе занятия	Лабараторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			I курс		II курс		III курс		IV курс	
																			16,5 нед.	22,5 нед.	16 нед.	23,5 нед.	16 нед.	12,5 нед.	12,5 нед.	10,5 нед.
																			1	2	3	4	5	6	7	8
О.00	**Общеобразовательный цикл**	**4**	**0**	**0**	**11**	**1**	**0**	**0**	**1476**	**0**	**1088**	**282**	**0**	**34**	**0**	**72**	**1476**	**0**	**578**	**792**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

ОУПБ.00	**Общеобразовательные предметы базового уровня**	**1**	**0**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**904**	**0**	**646**	**240**	**0**	**0**	**0**	**18**	**904**	**0**	**348**	**504**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУПБ.01	Русский язык	2							102		84					18	102	0	36	48						
ОУПБ.02	Литература				2				118		118						118	0	50	68						
ОУПБ.03	История				2				156		156						156	0	66	90						
ОУПБ.04	Обществознание				2				78		78						78	0	32	46						
ОУПБ.05	География				1				34		34						34	0	0	0	34					
ОУПБ.06	Иностранный язык				2				78			78					78	0	32	46						
ОУПБ.07	Физическая культура				2				78		4	74					78	0	32	46						
ОУПБ.08	Основы безопасности и защиты Родины				2				72		72						72	0	30	42						
ОУПБ.09	Химия				2				50		40	10					50	0	0	50						
ОУПБ.10	Биология				1				32		30	2					32	0	32	0						
ОУПБ.11	Информатика				2				106		30	76					106	0	38	68						
ОУПП.00	**Общеобразовательные предметы углубленного уровня**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**540**	**0**	**422**	**30**	**0**	**34**	**0**	**54**	**540**	**0**	**198**	**288**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУПП.12	Математика	1, 2							332		296					36	332	0	116	180						
ОУПП.13	Физика	2							174		126	30				18	174	0	66	90						
ИП.14	Индивидуальный проект				2				34					34			34	0	16	18						
ОУПВ.00	**Часть, формируемая участниками образовательного процесса, в т.ч.: предметы и курсы по выбору**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**32**	**0**	**20**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**0**	**32**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУПВ.15	Основы шахматной игры					1			32		20	12					32	0	32	0						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**0**	**0**	**5**	**6**	**0**	**0**	**0**	**430**	**193**	**152**	**244**	**0**	**0**	**34**	**0**	**360**	**70**	**0**	**0**	**176**	**48**	**104**	**20**	**24**	**24**
СГ.01	История России				6				38		16	20			2		36	2			36					

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				3				104	48	36	54			14		72	32			16	24	16	10	12	12
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				5				74	14	42	30			2		72	2					72			
СГ.04	Физическая культура			3, 4, 5,6, 7	8				102	96	6	84			12		72	30			16	24	16	10	12	12
СГ.05	Основы финансовой грамотности				3				38	20	16	20			2		36	2			36					
СГ.06	Основы бережливого производства				3				74	15	36	36			2		72	2			72					
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**4**	**0**	**0**	**7**	**1**	**0**	**0**	**958**	**410**	**318**	**542**	**0**	**0**	**26**	**72**	**576**	**382**	**14**	**18**	**300**	**460**	**32**	**0**	**0**	**36**
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий				4				110	108	36	72			2		108	2			32	76				
ОП.02	Операционные системы и среды	4							124	48	40	62			4	18	72	52			32	70				
ОП.03	Архитектура аппаратных средств				3				74	48	30	42			2		72	2			72					
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3							84	36	8	56			2	18	36	48			64					
ОП.05	Основы информационной безопасности				4				98	8	32	64			2		36	62				96				
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	3, 4							210	72	48	124			2	36	108	102			64	108				
ОП.07	Компьютерные сети				4				118	36	48	62			8		72	46				110				
ОП.08	Управление ИТ-проектами				8				38	18	16	20			2		36	2								36
ОП.09	Основы работы с информацией				3				38	18	16	20			2		36	2			36					
ОП.10	Основы профессиональной деятельности					2			32		32						0	32	14	18						

ОП.11	Эффективное поведение на рынке труда				3				32	18	12	20			0		0	32					32			
П.00	**Профессиональный цикл**	**11**	**0**	**0**	**10**	**10**	**0**	**0**	**2860**	**2528**	**298**	**1030**	**1116**	**90**	**128**	**198**	**2016**	**844**	**0**	**0**	**32**	**284**	**410**	**228**	**310**	**154**
ПМ.01	**Разработка, администрированние и защита баз данных**	**3**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**576**	**486**	**72**	**164**	**252**	**20**	**14**	**54**	**504**	**72**	**0**	**0**	**0**	**48**	**188**	**20**	**0**	**0**
МДК.01.01	Проектирование и разработка баз данных	5							170	126	36	88		20	8	18	144	26				48	96			
МДК.01.02	Управление базами данных	6							136	90	36	76			6	18	108	28					92	20		
УП.01	Учебная практика					6			72	72			72				72	0						72		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)					6			180	180			180				180	0						180		
ПМ.01.Э	Экзамен по модулю	6							18	18						18	0	18								
ПМ.02	**Разработка и интеграция модулей программного обеспечения**	**3**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**956**	**810**	**134**	**346**	**378**	**20**	**24**	**54**	**864**	**92**	**0**	**0**	**0**	**72**	**32**	**38**	**204**	**154**
МДК.02.01	Разработка программных модулей	7							142	90	22	90			12	18	108	34							112	
МДК.02.02	Осуществление интеграции программных модулей	8							124	108	20	62		20	4	18	108	16							20	82
МДК.02.03	Поддержка и тестирование программных модулей				7				74	54	24	48			2		72	2							72	
МДК.02.04	Математическое моделирование				6				72	54	22	48			2		72	0					32	38		
МДК.02.05	Численные методы				4				74	54	24	48			2		72	2				72				
МДК.02.06	Безопасность программного обеспечения				7				74	54	22	50			2		72	2								72
УП.02	Учебная практика					8			144	144			144				144	0								144
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)					8			234	234			234				216	18								234

ПМ.02.Э	Экзамен по модулю	8							18	18						18		18									
ПМ.н 03	**Проектирование и разработка информационных систем**	**3**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**680**	**584**	**58**	**236**	**288**	**20**	**24**	**54**	**648**	**32**	**0**	**0**	**0**	**70**	**126**	**118**	**0**	**0**
МДК.03.01	Проектирование информационных систем	5							120	90	20	78			4	18	108	12				70	28			
МДК.03.02	Разработка кода информационных систем	6							146	146	22	80		20	6	18	144	2					98	24		
МДК.03.03	Сопровождение информационных систем				6				108	42	16	78			14		108	0						94		
УП.03	Учебная практика					6			108	108			108				108	0						108		
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)					6			180	180			180				180	0						180		
ПМ.03.Э	Экзамен по модулю	6							18	18						18		18								
	Блок от работодателя	**2**	**0**	**0**	**5**	**4**	**0**	**0**	**648**	**648**	**34**	**284**	**198**	**30**	**66**	**36**	**0**	**648**	**0**	**0**	**32**	**94**	**64**	**52**	**106**	**0**
ПМ.04	**Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**392**	**392**	**22**	**200**	**90**	**30**	**32**	**18**	**0**	**392**	**0**	**0**	**32**	**94**	**64**	**26**	**36**	**0**
МДК.04.01	Проектирование и разработка веб-приложений				5				148	148	16	116			16		0	148			32	68	32			
МДК.04.02	Оптимизация веб-приложений				6				136	136	6	84		30	16		0	136				26	32	26	36	
УП.04	Учебная практика					7			36	36			36				0	36							36	
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)					7			54	54			54				0	54							54	
ПМ.04.Э	Экзамен по модулю	7							18	18						18	0	18								
ПМ.05	**Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений**	**1**	**0**	**0**	**3**	**2**	**0**	**0**	**256**	**256**	**12**	**84**	**108**	**0**	**34**	**18**	**0**	**256**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**26**	**70**	**0**

МДК.05.01	Проектирование бизнес приложений				6				36	36	4	22			10		0	36						26		
МДК.05.02	Разработка бизнес-приложений				7				46	46	2	30			14		0	46							32	
МДК.05.03	Интеграция и модификация бизнес-приложений				7				48	48	6	32			10		0	48							38	
УП.05	Учебная практика					7			54	54			54				0	54							54	
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)					7			54	54			54				0	54							54	
ПМ.05.Э	Экзамен по модулю	7							18	18						18	0	18								
ГИА	Государственная итоговая аттестация								216							216	216	0								
Всего		**19**	**0**	**5**	**34**	**12**	**0**	**0**	**5940**	**3131**	**1856**	**2098**	**1116**	**124**	**188**	**558**	**4644**	1296	**592**	**810**	**542**	**792**	**546**	**248**	**334**	**214**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	СГ.01 История России	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
2.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	32	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
3.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
4.	СГ.04 Физическая культура	30	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
5.	СГ.05 Основы финансовой грамотности	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
6.	СГ.06 Основы бережливого производства	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
7.	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
8.	ОП.02 Операционные системы и среды	52	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
9.	ОП.03 Архитектура аппаратных средств	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
10.	ОП.04Информационные технологии в профессиональной деятельности	48	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
11.	ОП.05 Основы информационной безопасности	62	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*

12.	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	102	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
13.	ОП.07 Компьютерные сети	46	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
14.	ОП.08 Управление ИТ-проектами	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
15.	ОП.09 Основы работы с информацией	2	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
16.	ОП.10 Основы профессиональной деятельности	32	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
17.	ОП.11 Эффективное поведение на рынке труда	32	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
18.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	72	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
19.	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	92	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
20.	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	32	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
21.	ПМ.04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	392	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
22.	ПМ.05 Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений	256	**ОП-П/работодатель**	*Тензор*
Итого		1296		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК/ПМ, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия

1.	Ознакомление с работой предприятия роли отдела в общей структуре предприятия	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	6	*Тензор*	
2.	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.					
3.	.Выполнять работы с документами отраслевой направленности					
4.	Использовать средства заполнения базы данных					
5.	Использовать средства заполнения базы данных					
6.	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных					
1.	Ознакомление с работой предприятия роли отдела в общей структуре предприятия	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	234	8	Тензор	
2.	Проектирование и разработка компонентов информационной системы					
3.	Тестирование, отладка и контроль ошибок					
4.	Выполнение действий по устранению критических					

	инцидентов при работе прикладного программного обеспечения					
5.	Разработка эксплуатационной и обучающей документации					
6.	Планирование внедрения, оценка и модернизация					
1.	Обследование и анализ предметной области. Ознакомление с работой предприятия роли отдела в общей структуре предприятия	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)	180	6	Тензор	
2.	Проектирование и разработка компонентов информационной системы					
3.	Тестирование, отладка и контроль ошибок					
4.	Разработка эксплуатационной и обучающей документации					
5.	Планирование внедрения, оценка и модернизация					
1.	Ознакомление с работой предприятия роли отдела	ПМ.04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений "	54	7	Тензор	

	в общей структуре предприятия	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)				
2.	Выполнение контроля Сбор материала для разработки интерфейса сайта;					
3.	Проектирование и верстка Web-сайта (отдельных страниц) для организации (отдела).					
4.	Выполнение работы по Оптимизация веб-приложения					
1.	Сбор, обработка и анализ информации для проектирования бизнес-приложения	ПМ.05 Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности)	54	7	Тензор	
2.	Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных для бизнес-приложения.					
3.	Разработка интерфейса бизнес-приложения					
4.	Адаптация типовой конфигурации под требования заказчика					
5.	Интеграция бизнес-приложения с различными сервисами					
6.	Поддержка и обслуживание бизнес-					

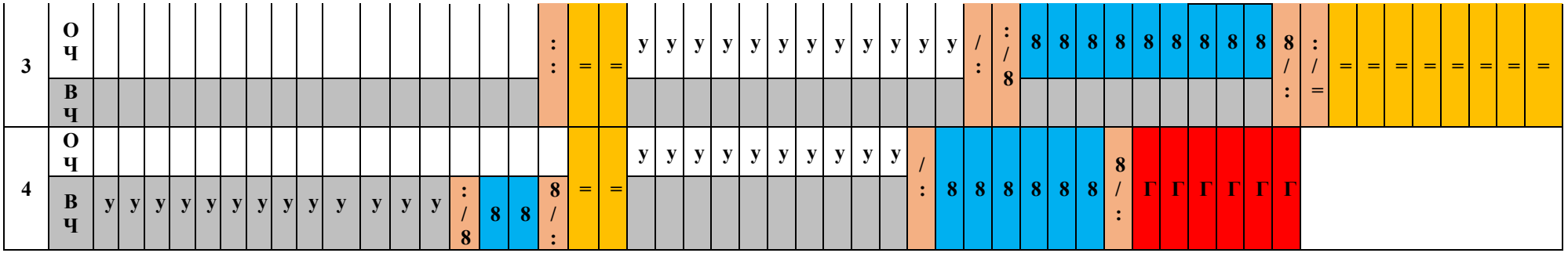
	приложения (обновление, резервное копирование, восстановление, модификация)					

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						Сам. работа	ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр			Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1402	16,5	592	22,5	810	2	72	0,5	18	1,5	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1474
2 курс	39,5	1334	16	542	23,5	792	2	72	1	36	1	36	0	0	0	0	0	0	64	0	0	10,5	1470
3 курс	28,5	794	16	546	12,5	248	3	108	1	36	2	72	15	540	0	0	15	540	64	0	0	10,5	1506
4 курс	23	548	12,5	334	10,5	214	2,5	90	1,5	54	1	36	16	576	5,5	198	10,5	378	60	6	216	2	1490
Всего	130	4078	61	2014	69	2064	9,5	342	4	144	5,5	198	31	1116	5,5	198	25,5	918	188	6	216	34	5940

5.2. Календарный учебный график

Курсы	ВУП	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	ОЧ																	/ :	=	=																						/ :	: :	=	=	=	=	=	=	=	=	=
2	ОЧ																	: :	=	=																							/ :	: / =	=	=	=	=	=	=	=	=
	ВЧ																																																		



Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

Обозначения:

- Модули и дисциплины (обязательная часть)
- :: Промежуточная аттестация
- П Практики
- = Каникулы
- Модули и дисциплины (вариативная часть)
- Г Государственная итоговая аттестация

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОП-П.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин;

безопасности жизнедеятельности

общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Зоны по видам работ:

Информационных технологий;

Архитектуры аппаратных средств;

Алгоритмизации и программирования;

Проектирования и разработки баз данных;

Компьютерных сетей;

Основ информационной безопасности;

Управления ИТ-проектами;

Разработки программных решений;

Интеграции программных решений.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 21 Легкая и текстильная промышленность, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 21 Легкая и текстильная промышленность, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Приложение 1.1
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.1.1	анализировать предметную область и выделять основные сущности; определять требования к базе данных;	основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и	разработки концептуальной модели базы данных; разработки инфологической модели базы данных;

	разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; проектировать схему базы данных; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; определять связи между таблицами; определять типы данных для полей таблиц; оформление документации на спроектированную базу данных разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др.;	нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; структура реляционной базы данных; язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; оптимизация производительности баз данных принципы безопасности хранения данных	разработки физической модели базы данных; разработки требований к базе данных нормализация структуры базы данных документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц; документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли
ПК.1.2	разрабатывать объекты баз данных создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления	основы реляционной модели данных язык SQL и его основные команды принципы нормализации баз данных принципы работы с различными СУБД общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями	работы с различными объектами базы данных

ПК.1.3	разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними; программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных; управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных; оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных; работать с NoSQL базами данных; использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах данных; оптимизировать производительность NoSQL баз данных.	основные принципы создания объектов базы данных; синтаксис и основные приемы работы с SQL; методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных; основные принципы управления данными и обслуживания базы данных; основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных; преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных; методы оптимизации производительности NoSQL баз данных; основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных.	создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; оптимизации запросов для повышения производительности системы; создания баз данных на основе NoSQL технологий создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных; оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники;
ПК.1.4	устанавливать и настраивать СУБД; создавать и удалять базы данных; создавать пользователей и назначать права доступа; оптимизировать запросы к базе данных; обеспечивать безопасность баз данных; создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса; управлять транзакциями и контролировать целостность данных; обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным;	архитектура СУБД основные принципы администрирования баз данных методы мониторинга и оптимизации работы баз данных принципы резервного копирования и восстановления баз данных методы защиты баз данных от внешних угроз особенности работы с различными СУБД Язык SQL (Structured Query Language) управление транзакциями и контроль целостности данных управление доступом и безопасностью баз данных	установки и настройки СУБД; создания и удаления баз данных; восстановления баз данных; резервного копирования баз данных; создания пользователей и назначения прав доступа; оптимизации запросов к базе данных мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных.

	создавать и восстанавливать резервные копии данных работать с индексами и оптимизировать производительность запросов нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных мониторить и анализировать производительность баз данных работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи	резервное копирование и восстановление данных оптимизация производительности баз данных работа с индексами и оптимизация запросов мониторинг и анализ производительности принципы работы с реляционными базами данных принципы работы с нереляционными базами данных	
ПК.1.5	разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных проводить аудит безопасности баз данных устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей создавать и управлять ролями и правами доступа к данным шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность контролировать целостность данных и обнаруживать изменения использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных	методы защиты баз данных от несанкционированного доступа методы создания и восстановления резервных копий баз данных особенности работы с различными типами СУБД методы проведения аудита безопасности баз данных принципы криптографии и методов шифрования данных стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др. методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности	использования стандартных методов защиты объектов базы данных; разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных аудита безопасности баз данных

	использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов.	методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	236	236
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	14	14
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	54	54
Всего	**576**	**576**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа[1]	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Раздел 1. Основы проектирования баз данных	**170**	**170**	**144**	124	20	**8**		
	Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных	**136**	**136**	**112**	112		**6**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**180**	**180**						**180**
	Промежуточная аттестация	**36**	**36**						
	Всего:	**576**	**576**	**256**	236	20	**14**	**72**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала,** лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	**Объём в часах**	**Коды компетенций и личностных результатов[2], формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		**144**	
МДК.01.01. Проектирование и разработка баз данных		**144**	
Тема 1.1. Основные	**Содержание**	**10**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,
	1 Основные понятия теории БД		
	2 Технологии работы с БД.		

[1] *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.*
[2] В соответствии с Приложением 3 ОПОП.

понятия баз данных	**В том числе, практических занятий и лабораторных работ**		**6**	ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Сбор информации для проектирования базы данных	2	
	2	Анализ информации для проектирования базы данных	2	
	3	Анализ информации для проектирования базы данных	2	
Тема 1.2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание**		**10**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Логическая и физическая независимость данных. Классическая трехуровневая архитектура БД		
	2	Типы моделей данных. Реляционная модель данных		
	3	Реляционная алгебра		
	4	Решение задач по теме реляционная алгебра		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	1	Использование средств манипуляции реляционной алгебры при работе с БД	2	
Тема 1.3. Этапы проектирования баз данных	**Содержание**		**24**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Основные этапы проектирования БД.		
	2	Концептуальное проектирование БД		
	3	Нормализация БД		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**18**	
	1	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	
	2	Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	
	3	Преобразование реляционной БД, в сущности, связи.	2	
	4	Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	
	5	Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц	2	
	6	Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	
	7	Задание ключей. Создание основных объектов БД	2	
	8	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
	9	Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц	2	
Тема 1.4. Проектирование структур баз данных	**Содержание**		**20**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**18**	
	1	Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2	
	2	Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами.	2	
	3	Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2	
	4	Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2	

	5	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2	
	6	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню.	2	
	7	Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном	2	
	8	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2	
	9	Создание формы. Управление внешним видом формы.	2	
Тема 1.5. Организация запросов SQL	**Содержание**		**60**	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.		
	2	Создание, модификация и удаление таблиц.		
	3	Операторы манипулирования данными		
	4	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	5	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL		
	6	Сортировка и группировка данных в SQL		
	7	Использование подзапросов		
	8	Использование различных видов соединений		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**44**	
	1	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения.	2	
	2	Отображение данных числового типа и типа дата	2	
	3	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
	4	Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	2	
	5	Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2	
	6	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	
	7	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2	
	8	Выборка данных из нескольких таблиц	2	
	9	Сортировка и группировка данных в SQL	2	
	10	Использование функций агрегирования в SQL-запросах.	2	
	11	Использование функций агрегирования в SQL-запросах.	2	
	12	Создание вычисляемых полей	2	
	13	Создание запросов на изменение	2	
	14	Использование подзапросов	2	

	15	Использование подзапросов	2	
	16	Использование различных видов соединений	2	
	17	Использование процедур	2	
	18	Использование функций	2	
	19	Использование триггеров	2	
	20	Использование триггеров	2	
	21	Функции администрирования БД	2	
	22	Функции администрирования БД	2	
Курсовой проект (работа)			**20**	
Тематика курсовых проектов (работ) 1. Проектирование и разработка базы данных для управления работой компьютерных аудиторий учебного заведения. 2. Проектирование и разработка базы данных для управления работой класса свободного доступа. 3. Проектирование и разработка базы данных для начисления заработной платы преподавателей. 4. Проектирование и разработка базы данных для контроля успеваемости школьников. 5. Проектирование и разработка базы данных детского сада.2 6. Проектирование и разработка базы данных спортивной школы. 7. Проектирование и разработка базы данных центра детского творчества. 8. Проектирование и разработка базы данных партнеров софтверной фирмы. 9. Проектирование и разработка базы данных коммерческого учебного центра. 10. Проектирование и разработка базы данных для учета домашних финансов.				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) – Подбор литературы и интернет-источников – Изучение предметной области. – Составление схемы данных. – Разработка баз данных на ПК – Тестирование. – Составление пояснительной записки			**8** 1 1 1 2 1 2	
Тематика самостоятельной внеаудиторной работы по разделу 1 Примеры применения Б Д Этапы работы с БД Описание этапов проектирования на конкретном примере Описание схемы данных Нормализация таблиц Примеры целостности данных Решение задач		описание конспект примеры конспект конспект конспект конспект		

Решение задач Разработка схемы данных Изучение основных объектов Интерфейс средств проектирования Описание интерфейса Создание новой таблицы. Создание таблиц в режиме таблицы Добавление, изменение и удаление записей. Ввод логически связанных записей. Создание схемы данных. Накладывание ограничений на поля. Добавление записей. Задание индексов Примеры сортировки и фильтрации Подбор примеров Заполнение массива Работа с массивами Работа с меню Виды элементов управления Разработка входной формы Создание запросов на выборку Создание запросов с псевдонимами полей Создание запросов на добавление и обновление Создание запросов с групповыми функциями Создание сложных запросов. Создание запросов на объединение записей Создание запросов на соединение Создание хранимых процедур		подбор примеров решенные задания решенные задания подбор примеров подбор примеров подбор примеров решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания решенные задания		
Промежуточная аттестация по МДК.01.01-экзамен			**18**	
Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных			**112**	
МДК 01.02 Управление базами данных			**112**	
Тема 2.1.Основы	**Содержание**		**44**	ПК 1.4, ПК 1.5,
	1	Основные понятия хранилищ данных, баз знаний.		

хранения и обработки данных, проектировани е БД	2	Основные принципы построения концептуальной, логической. Основные принципы построения физической модели данных.		ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	3	Структуры данных СУБД, общий подход к организации таблиц, индексов и кластеров. Организации представлений в СУБД.		
	4	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Разновидности структур БД, их достоинства и недостатки.		
	5	Методы нормализации отношений БД.		
	6	Использование метода - «построение ER - диаграммы».		
	7	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.		
	8	Структуры данных СУБД. Типы данных в СУБД. Методы организации целостности данных.		
	9	Дублирование, избыточное дублирование в БД. Аномалии при работе с универсальным отношением в БД.		
	10	Модели и структуры информационных систем. Разновидности, ресурсы информационных систем.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	1	Сбор и анализ информации	2	
	2	Создание концептуальной модели БД	2	
	3	Построение логической схемы БД	2	
	4	Построение логической схемы БД	2	
	5	Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	
	6	Приведение БД к нормальной форме 3НФ	2	
	7	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	
	8	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	
	9	Модификация отношений БД	2	
	10	Модификация отношений БД	2	
	11	Работа с первичными, вторичными (внешними) ключами отношений БД.	2	
	12	Работа с первичными, вторичными (внешними) ключами отношений БД.	2	
Тема 2.2. Разработка базы данных.	**Содержание**		**24**	ПК 1.4, ПК 1.5, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Возможности программ ER-Win, MVisio. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Клиент серверная модель сети, принцип работы, достоинства модели.		
	2	Введение в SQL и его инструментарий. Повторение синтаксиса операторов, функций. Настройка удаленного сервера.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**20**	
	1.	Создание базы данных в среде разработки	2	

	2.	Взаимосвязи между отношениями БД	2	
	3.	Ввод исходных данных в главные отношения БД	2	
	4.	Ввод исходных данных в подчиненные отношения БД	2	
	5.	Организация локальной сети, настройка локальной сети	2	
	6.	Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием простых SQL запросов	2	
	7.	Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием вычисляемых, статистических SQL запросов	2	
	8.	Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием SQL запросов по нескольким отношениям БД	2	
	9.	Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием Stored Procedure на добавление данных,	2	
	10.	Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием Stored Procedure на обновление, удаление данных.	2	
Тема 2.3. Администрирование базы данных.	**Содержание**		**16**	ПК 1.4, ПК 1.5, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных. Автоматизация управления SQL. Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений		
	2	Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**12**	
	1.	Установка и настройка SQL-сервера	2	
	2.	Экспорт и импорт данных базы в документы пользователя	2	
	3.	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2	
	4.	Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2	
	5.	Мониторинг работы сервера	2	
	6.	Мониторинг работы сервера	2	
Тема 2.4.Организация защиты данных в хранилищах	**Содержание**		**28**	ПК 1.4, ПК 1.5, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
	1	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Модели восстановления SQL-сервера. Назначение ролей пользователя при получении доступа к ресурсам. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных		
	2	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Настройка безопасности агента SQL Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS. Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS		
	3	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS Внедрение групповых политик Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.		

	4	Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**20**	
	1	Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии	2	
	2	Реализация доступа пользователей к базе данных. Назначение/отмена привилегий пользователя для доступа к объектам БД	2	
	3	Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов объединения таблиц	2	
	4	Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов лево/правостороннего объединения таблиц и хранимых процедур	2	
	5	Мониторинг безопасности работы с базами данных	2	
	6	Резервное копирование БД, журнализация транзакций пользователя	2	
	7	Установка приоритетов	2	
	8	Развертывание контроллеров домена	2	
	9	Мониторинг сетевого трафика	2	
	10	Мониторинг сетевого трафика	2	
Тематика самостоятельной внеаудиторной работы по разделу 2			**Виды отчетных работ**	**6**
Алгоритм запуска и останова БД			Алгоритм	1
Настройка доступа к БД			Сообщение	
Заполнить таблицу модели и типы данных			Таблица	
Решение задач			Задачи	1
Подготовить сообщение на тему структуры памяти БД			Сообщение Конспект	
Транзакция и блокировка данных			Алгоритм	
Управление журналом БД			Сообщение	1
Подготовить сообщение Правила Дейта			Задачи	
Решение задач			Задачи	1
Решение задачи			Сообщение	
Подготовить сообщение «Виды серверов»			Алгоритм	
Алгоритм вызова процедур			Алгоритм	1
Алгоритм создания хранимых процедур			Алгоритм	
Алгоритм доступа к БД			Сообщение	1
Сообщение «Развертывание серверов БД»			Сообщение	
Сообщение «Виды банков данных»			Задачи	
Решение задач			Задачи	
Решение задач			Задачи	
Решение задач			Сообщение	
Сообщение «Мониторинг безопасности»			Задачи	
Решение задач			Алгоритм	
Алгоритм описания технических характеристик сервера			Сообщение Сообщение	
Сообщение «Формирование аппаратных требований»			Сообщение Алгоритм	
Сообщение «Технологии настройки сервера»			Задачи	
Сообщение «Отличия операционных систем Windows и Linux»			Задачи Задачи	
Алгоритм проведения аудита БД			Задачи	

Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Решение задач Алгоритм работы с журналом БД	Задачи Задачи Задачи Задачи Задачи Задачи Алгоритм		
Промежуточная аттестация по МДК.01.02-Экзамен		**18**	
Учебная практика: **Виды работ:** Сбор и анализ информации Создание концептуальной модели БД Построение логической схемы БД Создание базы данных в среде разработки Обработка данных БД Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователя в базу данных Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Выполнение резервного копирования Восстановление базы данных из резервной копии Поиск требуемой информации в БД через SQL запросы и Stored Procedure Установка приоритетов **В том числе, промежуточная аттестация -** комплексный дифференцированный зачет		72	ПК1.1-ПК 1.5, ОК.01-ОК.09 ЛР13-15
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. **В том числе, промежуточная аттестация -** комплексный дифференцированный зачет		180	ПК1.1-ПК 1.5,
Промежуточная аттестация по ПМ - экзамен по модулю (квалификационный экзамен)		**18**	
Всего		**576**	

2.4. Курсовой проект

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Проектирование и разработка базы данных для управления работой компьютерных аудиторий учебного заведения.
2. Проектирование и разработка базы данных для управления работой класса свободного доступа.
3. Проектирование и разработка базы данных для начисления заработной платы преподавателей.
4. Проектирование и разработка базы данных для контроля успеваемости школьников.
5. Проектирование и разработка базы данных детского сада.
6. Проектирование и разработка базы данных спортивной школы.
7. Проектирование и разработка базы данных центра детского творчества.
8. Проектирование и разработка базы данных партнеров софтверной фирмы.
9. Проектирование и разработка базы данных коммерческого учебного центра.
10. Проектирование и разработка базы данных для учета домашних финансов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Зоны по видам работ «Проектирования и разработки баз данных», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1926394

2.Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495981

3.Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542792

4.Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2073477

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Выполнение сбора, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. Работа с документами отраслевой направленности. Обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 1.2	Выполнение работ по разработке объектов баз данных, создание таблиц, индексов, разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления	
ПК 1.3	Создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; оптимизации запросов для повышения производительности системы;	
ПК 1.4	Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Создание объектов баз данных в современных СУБД.	
ПК 1.5	Разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных проводить аудит безопасности баз данных устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей создавать и управлять ролями и правами доступа к данным шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность	

	контролировать целостность данных и обнаруживать изменения использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРАЦИЯ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 2.1	проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам. создавать архитектурные диаграммы и документацию.	основные принципы проектирования модулей программного обеспечения языки программирования и технологии для реализации модулей	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика. создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей.

	определять структуру и интерфейсы модулей анализировать требования к модулю и определять его функциональность проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества	паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей методы анализа требований и способов определения функциональности модуля принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества	определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.
ПК. 2.2	разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей анализировать требования и определять функциональность модуля создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей	язык программирования, основные конструкции, синтаксис паттерны проектирования структуры данных принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP работа с инструментальным программным обеспечением методы оптимизации кода и алгоритмов эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности многопоточность в программных модулях	создание модулей программного обеспечения на различных языках программирования отладки и тестирования разработанных модулей применение структурного и объектно-ориентированного программирования оптимизации кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности мониторинга и анализа производительности приложений

	оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества работать с системой контроля версий улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места проводить анализ и мониторинг производительности приложений применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода	методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными кэширование данных управление памятью техники повышения производительности программного обеспечения	
ПК. 2.3	интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие работать с API и устанавливать соединения между компонентами отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы международных стандартов локальных вычислительных сетей методы и подходы к интеграции модулей и компонентов принципы версионирования и управления изменениями при интеграции принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов	интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями работы с интеграционными платформами и инструментами обеспечения совместимости и стабильности системы
ПК. 2.4	анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования. создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям. выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования. анализировать результаты тестирования и	принципы и методы тестирования программного обеспечения. основы программирования и архитектуры программного обеспечения. основы баз данных и SQL-запросов. инструменты для автоматизации тестирования основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования	отладки программного обеспечения на уровне программных модулей тестирования программного обеспечения формирования тестовых сценариев подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости) оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения

	документировать найденные ошибки. разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении. выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования использовать системы контроля дефектов ПО составлять отчет о выполнении тестирования ПО	понятие дефекта программного обеспечения критерии качества ПО виды и типы тестирования ПО техники ручного тестирования техники автоматизированного тестирования жизненный цикл дефекта ПО принципы работы в системе контроля дефектов основные понятия о качестве ПО	настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами выполнения тестовых процедур на тестовых данных
ПК. 2.5	описывать функциональность модулей в документации создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей программировать с использованием комментариев для документирования кода использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.	стандарты технической документации принципы документирования программного обеспечения инструменты для создания технической документации и комментирования кода	создания технической документации для модулей документирования кода, API и интерфейсов работы со специализированным ПО по документированию программного кода

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	480	480
Самостоятельная работа	24	24
Практика, в т.ч.:	378	378
учебная	144	144
производственная	234	234
Промежуточная аттестация	54	54
Всего	**956**	**956**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	//Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 1. Технология разработки программных модулей	**142**	**142**	**142**	112		12		
	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	**124**	**124**	**124**	82	20	4		
	Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей	**74**	**74**	**74**	72		2		
	Раздел 4 Математическое моделирование	**72**	**72**	**72**	70		2		
	Раздел 5 Применение численных методов в программировании	**74**	**74**	**74**	72		2		
	Раздел 6. Безопасность программного обеспечения	**74**	**74**	**74**	72		2		
	Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
	Производственная практика	**234**	**234**						**234**
	Промежуточная аттестация	**54**	**54**						
	Всего:	**956**	**956**	**560**	**480**	**20**	**24**	**144**	**234**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Технология разработки программных модулей		**112**	
МДК 02.01 Разработка программных модулей		**112**	
Тема 1.1 Разработка прикладного программного обеспечения	***Содержание***	**6**	
	1. Введение. Понятие ЖЦ ПО. Модели жизненного цикла ПО. Компонентно-ориентированный подход при разработке ПО. Этапы разработки ПО.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Анализ предметной области, разработка и оформление технического задания	*2*	
	2. Изучение работы в системе контроля версий	*2*	
Тема 1.2 Структурное, объектно-ориентированное и событийно-управляемое программирование	***Содержание***	***46***	
	1. Понятие структурное программирование. Оценка сложности алгоритма. Документирование алгоритмов программного обеспечения.	*2*	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Основы объектно-ориентированного программирования. Статические методы и поля.	*2*	
	3. Виртуальные и динамические методы. Полиморфизм. Понятие метаклассов. Использование метаклассов в программировании.	*2*	
	4. Основные принципы событийно-управляемое программирование. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий. Введение в графику.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***38***	
	1. Использование инструментальных средств документирования алгоритмов программ	2	
	2. Определение сложности алгоритмов сортировки, поиска, рекурсивных и эвристических алгоритмов	*2*	
	3. Определение сложности алгоритмов сортировки, поиска, рекурсивных и эвристических алгоритмов.	*2*	

	4. Работа с классами и перегрузка методов.	*2*	
	5. Работа с классами и перегрузка методов.	*2*	
	6. Определение операций в классе.	*2*	
	7. Создание наследованных классов	*2*	
	8. Работа с объектами через интерфейсы.	*2*	
	9. Использование стандартных интерфейсов.	*2*	
	10. Работа с типом данных структура, использование коллекций.	*2*	
	11. Операции со списками.	*2*	
	12. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	*2*	
	13. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	*2*	
	14. Разработка приложения с несколькими формами	*2*	
	15. Разработка приложения с несколькими формами	*2*	
	16. Разработка приложения с не визуальными компонентами.	*2*	
	17. Разработка приложения с не визуальными компонентами.	*2*	
	18. Разработка игрового приложения	*2*	
	19. Разработка игрового приложения	*2*	
Тема 1.3 Модульный принцип разработки ПО. Основы работы с базами данных	***Содержание***	***30***	
	1. Основные критерии оптимизации модулей. Информационная закрытость. Связность. Виды связности. Сцепление. Типы сцепления. Специальные библиотеки.	*2*	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Базовый синтаксис SQL. Создание таблицы, работа с данными	*2*	
	3. Python DB-API модули. Объектно-реляционное отображение (ORM).	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	1. Разработка приложения с функционально связанными модулями	*2*	
	2. Разработка приложения с информационно связанными модулями	*2*	
	3. Разработка приложения с коммуникативно связанными модулями	*2*	
	4. Разработка приложения с коммуникативно связанными модулями	*2*	
	5. Разработка приложения с различными типами сцепления модулей	*2*	
	6. Разработка приложения с различными типами сцепления модулей	*2*	
	7. Определение меры сопряжения между модулями	*2*	
	8. Анализ базового синтаксиса SQL, создание таблицы	*2*	
	9. Создание приложения с БД	*2*	
	10. Создание приложения с БД	*2*	
	11. Создание запросов и хранимых процедур к БД	*2*	
	12. Создание запросов и хранимых процедур к БД	*2*	
Тема 1.4 Конструирование ПО	***Содержание***	***30***	
	1. Правила разработки интерфейсов пользователя. Требования интерфейса. Анализ интерфейса. Назначение	*2*	ПК 2.1, - ПК 2.5

	и виды паттернов. Порождающие паттерны. Структурные паттерны. Поведенческие паттерны.		ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Рефакторинг. Определение, причины и цели. Упрощение вызовов методов. Решение задач обобщения. Экстремальное.	*2*	
	3. Обратный инжиниринг. Определение, цели проведения. Методики проведения обратного инжиниринга. Реинжиниринг.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	1. Проектирование интерфейса пользователя	*2*	
	2. Проектирование интерфейса пользователя	*2*	
	3. Разработка интерфейса пользователя	*2*	
	4. Разработка интерфейса пользователя	*2*	
	5. Проектирование с использованием паттернов	*2*	
	6. Рефакторинг приложения при наличии дублирования кода	*2*	
	7. Рефакторинг приложения при наличии дублирования кода	*2*	
	8. Рефакторинг приложения при наличии большого класса и жадных функций	*2*	
	9. Рефакторинг приложения при наличии большого класса и жадных функций	*2*	
	10. Рефакторинг приложения при наличии избыточных временных переменных	*2*	
	11. Рефакторинг приложения при наличии несгруппированных данных	*2*	
	12. Реинжиниринг приложения	*2*	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	***Виды отчетных работ***	**12**	
Компонентно-ориентированный подход при разработке ПО	сообщение		
Основы объектно-ориентированного программирования. Статические методы и поля.	конспект		
Использование метаклассов в программировании	сообщение		
Информационная закрытость. Связность. Виды связности.	конспект		
Объектно-реляционное отображение (ORM).	презентация		
Назначение и виды паттернов.	презентация		
Промежуточная аттестация – экзамен		**18**	
Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения		**102**	
МДК 02.02 Осуществление интеграции программных модулей		**102**	
Тема 2.1 Современные технологии и инструмент	***Содержание***	**38**	
	1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.	*2*	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05
	2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов	*2*	
	3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных	*2*	

ы интеграции	4. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений	*2*	ОК 09
	5. Организация работы команды в системе	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***28***	
	1. Разработка структуры проекта	*2*	
	2. Разработка структуры проекта	*2*	
	3. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	*2*	
	4. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)	*2*	
	5. Разработка перечня артефактов и протоколов проекта	*2*	
	6. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий	*2*	
	7. Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий	*2*	
	8. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	*2*	
	9. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	*2*	
	10. Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа)	*2*	
	11. Отладка отдельных модулей программного проекта	*2*	
	12. Отладка отдельных модулей программного проекта	*2*	
	13. Организация обработки исключений	*2*	
	14. Организация обработки исключений	*2*	
Тема 2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	***Содержание***	***44***	
	1. Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы.	*2*	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Ручное и автоматизированное тестирование.	*2*	
	3. Методы и средства организации тестирования.	*2*	
	4. Обработка исключительных ситуаций.	*2*	
	5. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***34***	
	1. Применение отладочных классов в проекте	*2*	
	2. Применение отладочных классов в проекте	*2*	
	3. Отладка проекта	*2*	
	4. Отладка проекта	*2*	
	5. Инспекция кода модулей проекта	*2*	
	6. Инспекция кода модулей проекта	*2*	
	7. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	*2*	
	8. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	*2*	
	9. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	*2*	
	10. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	*2*	
	11. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	*2*	
	12. Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей	*2*	

	13. Выполнение функционального тестирования	*2*	
	14. Выполнение функционального тестирования	*2*	
	15. Тестирование интеграции	*2*	
	16. Тестирование интеграции	*2*	
	17. Документирование результатов тестирования	2	

Тематика курсовых проектов по *МДК 02.02 Осуществление интеграции программных модулей* 1. Разработка автоматизированного рабочего места администратора салона красоты. 2. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера туристического агентства. 3. Разработка автоматизированного рабочего места регистратора ветеринарной клиники. 4. Разработка автоматизированного рабочего места приемщика пункта химчистки 5. Разработка автоматизированного рабочего места администратора гостиницы. 6. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера по продажам автозапчастей. 7. Разработка автоматизированного рабочего места оператора интернет-магазина. 8. Разработка автоматизированного рабочего места товароведа цветочного магазина. 9. Разработка автоматизированного рабочего места диспетчера службы доставки еды. 10. Разработка автоматизированного рабочего места логиста транспортной компании. 11. Разработка автоматизированного рабочего места сотрудника отдела кадров предприятия. 12. Разработка автоматизированного рабочего места ответственного секретаря приемной комиссии вуза/колледжа. 13. Разработка автоматизированного рабочего места классного руководителя. 14. Разработка автоматизированного рабочего места методиста учебного центра. 15. Разработка автоматизированного рабочего места мастера станции технического обслуживания. 16. Разработка автоматизированного рабочего места инженера по охране труда. 17. Разработка автоматизированного рабочего места диспетчера аварийной службы. 18. Разработка автоматизированного рабочего места системного администратора. 19. Разработка автоматизированного рабочего места администратора фитнес-центра 20. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера библиотеки/медиатеки. 21. Разработка автоматизированного рабочего места провизора аптеки. 22. Разработка автоматизированного рабочего места агента по недвижимости. 23. Разработка автоматизированного рабочего места оператора пункта выдачи заказов (ПВЗ). 24. Разработка автоматизированного рабочего места администратора автошколы. 25. Разработка автоматизированного рабочего места менеджера фотостудии.		

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту по *МДК 02.02 Осуществление интеграции программных модулей*		**20**	
Выдача задания. Требования к курсовому проекту. Структура курсового проекта. Введение. Подготовка плана выполнения задания. Подбор литературы. Изучение и анализ предметной области Изучение и анализ предметной области Анализ аналогов и прототипов Определение структуры данных Создание объектов ИС Разработка пользовательского интерфейса Организация безопасности приложения и тестирование. Разработка инструкции пользователя и администратора Оформление заключения курсового проекта Оформление курсовых проектов Представление результатов, сдача курсовых проектов Защита курсовых проектов			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	***Виды отчетных работ***	**4**	
Виды, цели и уровни интеграции программных модулей *Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных*	*сообщение* *конспект*		
Промежуточная аттестация – экзамен		**18**	
Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей		***72***	
МДК 02.03 Поддержка и тестирование программных модулей		***72***	
Тема 3.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	***Содержание***	***46***	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1. Тестирование программных продуктов.	2	
	2. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения.	2	
	3. Виды ошибок. Методы отладки.	2	
	4. Методы тестирования.	2	
	5. Классификация тестирования по уровням.	2	
	6. Тестирование производительности.	2	
	7. Регрессионное тестирование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***32***	
	1. Тестирование «белым ящиком»	2	
	2. Тестирование «белым ящиком»	2	
	3. Тестирование «белым ящиком»	2	
	4. Тестирование «белым ящиком»	2	
	5. Тестирование «черным ящиком»	2	
	6. Тестирование «черным ящиком»	2	
	7. Тестирование «черным ящиком»	2	
	8. Тестирование «черным ящиком»	2	
	9. Модульное тестирование	2	
	10.Модульное тестирование	2	
	11.Модульное тестирование	2	
	12.Модульное тестирование	2	
	13.Регрессионное тестирование	2	
	14.Регрессионное тестирование	2	
	15.Регрессионное тестирование	2	

	16.Регрессионное тестирование	2	
Тема 3.2 Документирование	***Содержание***	***26***	
	1. Средства разработки технической документации	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Технологии разработки документов	2	
	3. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	
	4. Автоматизация разработки технической документации.	2	
	5. Автоматизированные средства оформления документации. **Дифференцированный зачет**	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***16***	
	1. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	
	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	
	3. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	
	4. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	
	5. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	2	
	6. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	2	
	7. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	2	
	8. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств.	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы *Классификация тестирования по уровням*		**2** ***Виды отчетных работ*** *сообщение*	
Раздел 4. Математическое моделирование		***70***	
МДК 02.04 Математическое моделирование		***70***	
Тема 4.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи. Алгоритмы решения ЗЛП	***Содержание***	***34***	
	1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Общий вид и основная задача линейного программирования.	2	
	3. Графический метод решения ЗЛП.	2	
	4. Симплекс – метод. Транспортная задача. Построение математической модели.	2	
	5. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***24***	
	1. Построение простейших математических моделей.	2	

	2. Построение простейших математических моделей.	2	
	3. Решение простейших однокритериальных задач	2	
	4. Решение простейших однокритериальных задач	2	
	5. Решение задачи Коши	2	
	6. Решение задачи Коши	2	
	7. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	2	
	8. Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования	2	
	9. Решение задач линейного программирования симплекс-методом	2	
	10. Решение задач линейного программирования симплекс-методом	2	
	11. Нахождение начального решения транспортной задачи методом северо-западного угла. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2	
	12. Нахождение начального решения транспортной задачи методом северо-западного угла. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2	
Тема 4.2 Сетевые модели ЗЛДП. Теория игр и принятия решений	***Содержание***	***36***	
	1. Методы хранения графов в памяти ПК. Задача о нахождении кратчайшего пути в графе (в сети) и методы ее решения.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона. Модели ДП. Задача о загрузке.	2	
	3. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений.	2	
	4. Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.	2	
	5. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.	2	
	6. Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций. **Дифференцированный зачет**	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***24***	
	1. Определение минимального остова сети	2	
	2. Определение минимального остова сети	2	
	3. Решение задачи Коши	2	
	4. Решение задачи Коши	2	
	5. Определение кратчайшего пути в сети.	2	
	6. Определение кратчайшего пути в сети.	2	
	7. Определение максимального потока в сети	2	
	8. Определение максимального потока в сети	2	
	9. Решение матричной игры со смешанными стратегиями	2	
	10. Решение матричной игры со смешанными стратегиями	2	
	11. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	2	

	12. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы *Критерии принятия решений в условиях неопределенности.*	***Виды отчетных работ*** *сообщение*	**2**	
Раздел 5. Применение численных методов в программировании		***72***	
МДК 02.05 Численные методы		***72***	
Тема 5.1. Элементы теории погрешностей	***Содержание***	***6***	
	1. Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1. Арифметические действия над приближёнными числами. Округление чисел.	2	
	2. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами.	2	
Тема 5.2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	***Содержание***	***14***	
	1. Постановка задачи локализации корней.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Численные методы решения уравнений	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Задача локализации корней	2	
	2. Методы решения уравнений	2	
	3. Метод половинного деления и метод итераций	2	
	4. Метод хорд и касательных	2	
	5. Метод хорд и касательных	2	
Тема 5.3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	***Содержание***	***16***	
	1. Метод Гаусса.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Метод итераций решения СЛАУ.	2	
	3. Метод Зейделя.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Решение систем линейных уравнений приближёнными методами.	2	
	2. Решение систем уравнений методом Гаусса.	2	
	3. Решение систем уравнений методом СЛАУ	2	
	4. Решение систем уравнений методом Зейделя	2	
	5. Решение систем линейных уравнений	2	
Тема 5.4. Интерполирование и экстраполирование функций	***Содержание***	***14***	
	1. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Интерполирование сплайнами	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Интерполирование сплайнами.	2	
	2. Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.	2	
	3. Формулы Ньютона	2	
	4. Формулы Лагранжа	2	
	5. Нахождение многочленов	2	
	Содержание	***8***	

Тема 5.5. Численное интегрирование	1. Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Интегрирование с помощью формул Гаусса	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	1. Вычисление интегралов методами численного интегрирования	2	
	2. Интегрирование формулами Гаусса	2	
Тема 5.6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	***Содержание***	***14***	
	1. Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Метод Рунге – Кутта. **Дифференцированный зачет**	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Решение дифференциальных уравнений методом Эйлера.	2	
	2. Решение дифференциальных уравнений методом Эйлера	2	
	3. Решение дифференциальных уравнений методом Рунге – Кутта	2	
	4. Решение дифференциальных уравнений	2	
	5. Решение дифференциальных уравнений	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы *Интерполяционные формулы Ньютона.*	***Виды отчетных работ*** *сообщение*	**2**	
Раздел 6. Безопасность программного обеспечения		***72***	
МДК 02. 06 Безопасность программного обеспечения		***72***	
Тема 6.1. ***Основы безопасности программного обеспечения***	***Содержание***	***36***	
	1. Введение в кибербезопасность и уязвимости ПО.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05ОК 09
	2. Модели угроз и анализ рисков.	2	
	3. Модели угроз и анализ рисков.	2	
	4. Уязвимости веб-приложений: OWASP Top 10.	2	
	5. Безопасная аутентификация и авторизация	2	
	6. Криптография для разработчиков	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***24***	
	1. Анализ кода на наличие уязвимостей - ручной review 1000 строк кода	2	
	2. SQL инъекции - эксплуатация и защита уязвимого приложения	2	
	3. XSS атаки - создание и предотвращение межсайтового скриптинга	2	
	4. CSRF защита - реализация токенов и проверки Origin/Referer. Составление модели угроз для типового веб-приложения	2	
	5. Настройка безопасной аутентификации с JWT и refresh токенами.	2	
	6. Реализация RBAC системы с разделением привилегий	2	
	7. Шифрование данных с использованием AES и RSA. Хэширование паролей с salt и adaptive functions (bcrypt, Argon2) 8. Анализ сетевого трафика с помощью Wireshark. Сканирование уязвимостей OWASP ZAP и Burp Suite.	2	

	9. Настройка HTTPS и создание самоподписанных сертификатов. Защита от brute-force атак с ограничением попыток входа. Безопасная работа с файлами	2	
	10. Реализация безопасной десериализации данных. Аудит логов безопасности и выявление подозрительной активности.	2	
	11. Настройка CORS политик для веб-приложений. Защита от DDOS атак с помощью rate limiting	2	
	12. Безопасная работа с памятью в приложениях. Создание безопасного API с валидацией всех входных данных	2	
Тема 6.2. Разработка безопасного ПО и прикладная криптография	***Содержание***	***36***	
	1. Принципы безопасного проектирования архитектуры.	2	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	2. Криптографические протоколы и их реализация	2	
	3. Криптография в мобильных приложениях	2	
	4. Криптография в веб-приложениях	2	
	5. Криптография в облачных средах. **Дифференцированный зачет**	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***26***	
	1. Реализация end-to-end шифрования для мессенджера на Signal Protocol.	2	
	2. Настройка TLS 1.3 с perfect forward secrecy и современными cipher suites.	2	
	3. Создание secure OAuth 2.0 провайдера с PKCE и защитой от атак. Имплементация JWE (JSON Web Encryption) для защищённых токенов.	2	
	4. Разработка безопасного voting system с homomorphic encryption. Создание cryptocurrency wallet с ECDSA и hierarchical deterministic keys.	2	
	5. Реализация secure password manager с client-side encryption. Настройка HSM эмулятора для аппаратной защиты ключей.	2	
	6. Разработка secure file storage с encryption at rest и in transit. Имплементация zero-knowledge proof для аутентификации без пароля	2	
	7. Создание blockchain smart contract с защитой от reentrancy attacks.	2	
	8. Реализация secure multi-party computation для совместных вычислений	2	
	9. Настройка quantum-resistant cryptography с lattice-based алгоритмами. Разработка secure API gateway с JWT verification и rate limiting.	2	
	10. Создание hardware-backed key storage для мобильного приложения.	2	
	11. Имплементация digital signature system с timestamping.	2	
	12. Настройка certificate transparency logs для мониторинга SSL сертификатов	2	
	13. Разработка secure session management с защитой от hijacking. Создание cryptographically secure RNG (random number generator).	2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы ***Виды отчетных работ***		**2**	

Криптография для разработчиков.	*сообщение*		
Учебная практика по модулю **Виды работ:** 1. Проектирование модулей программного обеспечения с учетом технического задания 2. Визуализации и описания архитектурных решений 3. Определение интерфейсов и взаимодействия модулей в системе 4. Создание модулей программного обеспечения 5. Работа с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями 6. Работа с интеграционными платформами и инструментами 7. Отладка программного обеспечения на уровне программных модулей 8. Тестирование программного обеспечения 9. Формирование тестовых сценариев 10. Подготовка тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного программного обеспечения и другого по необходимости) 11. Оценка объема тестирования программного обеспечения с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения 12. Формирование и представление отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование программного обеспечения в соответствии с установленными регламентами 13. Выполнение тестовых процедур на тестовых данных 14. Создание технической документации для модулей 15. Документирование кода, API и интерфейсов. 16. Работа со специализированным программным обеспечением по документированию программного кода. **В том числе, промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет**		***144***	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
Производственная практика **Виды работ:** 1. Проектирование модулей программного обеспечения с учетом технического задания 2. Визуализации и описания архитектурных решений 3. Определение интерфейсов и взаимодействия модулей в системе 4. Создание модулей программного обеспечения 5. Оптимизация кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности 6. Мониторинг и анализ производительности приложений 7. Интеграция программных модулей и компонентов в единое программное решение 8. Работа с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями 9. Работа с интеграционными платформами и инструментами 10. Обеспечение совместимости и стабильности системы 11. Отладка программного обеспечения на уровне программных модулей 12. Тестирование программного обеспечения 13. Формирование тестовых сценариев		***234***	ПК 2.1, - ПК 2.5 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09

14. Подготовка тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного программного обеспечения и другого по необходимости) 15. Оценка объема тестирования программного обеспечения с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения 16. Настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования программного обеспечения в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции 17. Формирование и представление отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование программного обеспечения в соответствии с установленными регламентами 18. Выполнение тестовых процедур на тестовых данных 19. Создание технической документации для модулей 20. Документирование кода, API и интерфейсов. 21. Работа со специализированным программным обеспечением по документированию программного код **В том числе, промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет**		
ПМ 02 Экзамен по модулю	***18***	
Всего	***958***	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Развитие и интеграция HR-модуля в кадровую систему предприятия для автоматизации процессов найма и управления персоналом
2. Создание системы управления проектами с использованием модульной архитектуры
3. Разработка и интеграция модуля управления проектами в CRM-систему
4. Создание и интеграция платежного модуля для электронной коммерции
5. Создание платформы для обмена сообщениями
6. Интеграция разных баз данных в единую систему
7. Модульная архитектура и интеграция модулей в распределенной системе управления складскими запасами
8. Создание модуля аутентификации
9. Интеграция базы данных с модулем обработки данных
10. Создания и интеграция аналитического модуля для обработки данных в медицинской информационной системе
11. Разработка и интеграция образовательного модуля в LMS-систему
12. Разработка и интеграция геолокационного модуля в систему управления транспортом
13. Разработка и интеграция нового модуля для системы управления складом

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Зоны по видам работ «Разработки программных решений»; «Интеграции программных решений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794453

2.Емелина, Е. И., Поддержка и тестирование программных модулей : учебник / Е. И. Емелина. - Москва: КноРус, 2025. — 267 с.

3.Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с.

4.Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21417-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/571330 (дата обращения: 15.05.2025)

5.Шитов, В. Н., Проектирование и разработка интерфейсов пользователя: учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. — Москва: КноРус, 2023. — 294 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	Анализ проектной и технической документации. Проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика. создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей. определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам;
ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий	

	применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей анализировать требования и определять функциональность модуля создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества работать с системой контроля версий улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места проводить анализ и мониторинг производительности приложений применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода	- оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.3. .	Анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных	
ПК 2.4.	Анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования. создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям. выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования. анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки. разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении. выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования использовать системы контроля дефектов ПО составлять отчет о выполнении тестирования ПО	
ПК 2.5.	Использование выбранной системы контроля версий. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	

ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.3
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ. 03 Проектирование и разработка информационных систем»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.03 Проектирование и разработка информационных систем»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1.	проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему	сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС

	определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации проводить анкетирование проводить интервьюирование	возможности типовой ИС предметная область автоматизации инструменты и методы выявления требований технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем коммуникационное оборудование сетевые протоколы основы современных операционных систем основы современных систем управления базами данных устройство и функционирование современных ИС современные стандарты информационного взаимодействия систем программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников отраслевая нормативная техническая документация источники информации, необходимой для профессиональной деятельности современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации

		основы бухгалтерского учета и отчетности организаций основы налогового законодательства российской федерации культура речи правила деловой переписки	
ПК 3.2.	выбирать оптимальные технологии для реализации проекта разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами оценивать риски и принимать меры по их управлению	методологии разработки информационных систем принципы и методы анализа требований заказчика методы проектирования информационных систем и их компонентов принципы и методы выбора технологий для реализации проекта методы оценки рисков и управления проектом методы документирования проектной документации стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем принципы и методы управления изменениями в информационных системах	разработки проектной документации для информационных систем
ПК 3.3.	анализ требований безопасности информационных систем разработка и реализация подсистем безопасности информационных систем тестирование и отладка подсистем безопасности информационных систем	принципов безопасности информационных систем современных методов и технологий в области безопасности информационных систем законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем	разработка подсистем безопасности информационных систем. применение современных методов и технологий в области безопасности информационных систем оптимизация подсистем безопасности информационных систем
ПК 3.4.	разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования	языки программирования и работы с базами данных инструменты и методы модульного тестирования основы современных операционных систем	разработки кода, баз данных информационной системы в соответствии с техническим заданием верификации кода информационной системы

	разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании разрабатывать API организовывать взаимодействие модулей информационной системы	основы современных систем управления базами данных устройство и функционирование современных ИС теория баз данных системы хранения и анализа баз данных основы программирования современные объектно-ориентированные языки программирования современные структурные языки программирования языки современных бизнес-приложений современные методики тестирования разрабатываемых ИС современные стандарты информационного взаимодействия систем программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников отраслевая нормативная техническая документация источники информации, необходимой для профессиональной деятельности основных языков программирования, таких как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования методологий разработки модулей информационной системы	и баз данных информационной системы относительно дизайна информационной системы и структуры баз данных информационной системы в соответствии с трудовым заданием устранения обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием

		понимание основных инструментов разработки, таких как среды разработки, системы контроля версий понимание структуры и содержания технического задания	
ПК 3.5.	работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт кодировать на языках программирования находить и анализировать ключевые понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта.	принципы интеграции информационной системы с другими системами современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы форматы обмена данных интерфейсы обмена данных	интеграция информационной системы с существующими системами заказчика разработка API для интеграции информационной системы тестирование и отладка интеграции информационной системы проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием разработки интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием
ПК 3.6.	документировать тесты в соответствии с требованиями организации разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО оформлять тестовые случаи применять различные техники проектирования тестов (тест-дизайна) применять универсальные языки моделирования (сценариев) применять языки программирования для написания программного кода	нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО основные понятия о качестве ПО виды технической документации российские и международные стандарты тестирования информационных систем требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты основы работы в операционной системе, в которой производится	выделение классов эквивалентности значений каждого типа входных данных составление списка комбинаций значений из различных классов эквивалентности построение тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями написание/настройка программ для автоматизированного тестирования ПО разработка рабочих заданий по подготовке тестовых данных и выполнению тестовых процедур ПО описание тестовых случаев разработка автоматизированных тестов, в том числе для проверки информационной

	применять специализированное ПО для создания автотестов применять стандарты оформления кода анализировать тестовые случаи на предмет полноты учета покрытия	тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО классификация видов и типов тестирования ПО техники проектирования и комбинаторики тестов основы работы необходимых приложений системы автоматизированного тестирования ПО языки программирования тестовые данные, обеспечивающие проверку безопасности ПО	безопасности разрабатываемого ПО
ПК 3.7.	собирать и анализировать информацию о системе описывать процедуры установки и настройки системы описывать основные функции и возможности системы описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы разрабатывать руководство пользователя	принципы работы информационных систем. процедуры установки и настройки системы типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем	разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы для компании участие в проекте по внедрению новой информационной системы в компанию, включая разработку соответствующей документации проведение обучения пользователей по использованию информационной системы на основе разработанной документации
ПК 3.8.	анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции	принципы работы информационных систем. понимание основных проблем, с которыми может столкнуться информационная система современные технологий и методы модернизации информационных систем принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы	участие в проекте по модернизации информационной системы компании разработка плана модернизации информационной системы для компании участие в проекте по внедрению новых технологий в информационную систему компании

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	294	294
Самостоятельная работа	24	24
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	108	108
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	54	54
Всего	**680**	**680**

2.2.Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ПК 3.7 ПК 3.8	Раздел 1. Проектирование информационных систем	**120**	**120**	**120**	98		**4**		
	Раздел 2. Разработка кода информационных систем	**146**	**146**	**146**	102	20	**6**		
	Раздел 3. Сопровождение информационных систем	**108**	**108**	**108**	94		**14**		
	Учебная практика	**108**	**108**					**108**	
	Производственная практика	**180**	**180**						**180**
	Промежуточная аттестация	**54**	**54**						
	Всего:	**680**	**680**	**374**	**294**	**20**	**24**	**108**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Проектирование информационных систем			**120**	
МДК. 03.01 Проектирование информационных систем			**120**	
Тема 1.1. Основы проектирования информационных систем	**Содержание**		**12**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.	2	
	2	Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.	2	
	3	Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда –структура, интерфейс, элементы управления.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	4	Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).	2	
	5	Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей.	2	
	6	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.	2	
	Практические занятия		**24**	
	1	Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	2	
	2	Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ,	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
		вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»		
	3	Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»	2	
	4	Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	2	
	5	Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	2	
	6	Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»	2	
	7	Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»	2	
	8	Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»	2	
	9	Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»	2	
	10	Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»	2	
	11	Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»	2	
	12	Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»	2	
	Содержание		**4**	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
Тема 1.2. Система обеспечения качества информационных систем	1	Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.	2	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	2	Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем Автоматизация систем управления качеством разработки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Обеспечение безопасности функционирования информационных систем Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах	2	
	Практические занятия		**18**	
	1	Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»	2	
	2	Практическая работа «Построение модели управления качеством	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
		процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»		
	3	Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»	2	
	4	Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»	2	
	5	Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»	2	
	6	Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»	2	
	7	Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»	2	
	8	Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»	2	
	9	Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»	2	
Тема 1.3. Разработка документации информационных систем	**Содержание**		**12**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	2	Построение и оптимизация сетевого графика. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Пользовательская документация. Маркетинговая документация Назначение, виды и оформление сертификатов.	2	
	Практические и лабораторные занятия		**36**	
	1	Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	2	
	2	Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	2	
	3	Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»	2	
	4	Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	5	Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	6	Практическая работа «Разработка общего функционального описания	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
		программного средства по индивидуальному заданию»		
	7	Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	8	Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	9	Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	10	Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	11	Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	12	Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	13	Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	14	Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	2	
	15	Практическая работа «Разработка руководства пользователя	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
		программного средства по индивидуальному заданию»		
	16	Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»	2	
	17	Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»	2	
	18	Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»	2	
Экзамен			**18**	
Раздел 2. Разработка кода информационных систем			**146**	
МДК.03.02 Разработка кода информационных систем			**146**	
Тема 2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	**Содержание**		**14**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.	2	
	2	Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации	2	
	3	Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка	2	
	4	Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	2	
	5	Сервисно - ориентированные архитектуры.	2	
	6	Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.	2	
	7	Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	Практические и лабораторные занятия		**24**	
	1	Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	2	
	2	Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	2	
	3	Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»	2	
	4	Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»	2	
	5	Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»	2	
	6	Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»	2	
	7	Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»	2	
	8	Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	9	Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»	2	
	10	Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»	2	
	11	Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»	2	
	12	Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»	2	
Тема 2.2 Разработка и модификация информационных систем	**Содержание**		**14**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.	2	
	2	Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.	2	
	3	Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей Настройки среды разработки	2	
	4	Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**6**	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	1	Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов	2	
	2	Отладка приложений. Организация обработки исключений.	2	
	3	Спецификация настроек типовой ИС.	2	
	Практические и лабораторные занятия		**22**	
	1	Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»	2	
	2	Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»	2	
	3	Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»	2	
	4	Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»	2	
	5	Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»	2	
	6	Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»	2	
	7	Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»	2	
	8	Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»	2	
	9	Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»	2	
	10	Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»	2	
	11	Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	12	Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»	2	
	13	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»	2	
	14	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»	2	
	15	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»	2	
	16	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»	2	
	17	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»	2	
	18	Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»	2	
	19	Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»	2	
	20	Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»	2	
	21	Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»	2	
	22	Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»	2	
	23	Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»	2	
	24	Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	25	Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»	2	
	26	Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»	2	
	27	Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»	2	
	28	Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»	2	
Курсовой проект			**20**	
Экзамен			**18**	
Раздел 3. Сопровождение информационных систем			**108**	
МДК. 03.03 Сопровождение информационных систем			**108**	
Тема 3.1 Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	**Содержание**		**4**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Жизненный цикл информационных систем. Классификация информационных систем ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. Техническое задание: основные разделы согласно стандартам	2	
	Практические занятия		**8**	
	1	Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»	2	
	2	Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	3	Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»	2	
	4	Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»	2	
Тема 3.2 Организация и документация процесса внедрения информационных систем	**Содержание**		**4**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Предпроектное обследование: анализ бизнес-процессов и моделирование Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения), распределение полномочий и ответственности. Локальные акты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД Методы разработки обучающей документации. Порядок внесения и регистрации изменений в документации.	2	
	Практические занятия		**16**	
	1	Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»	2	
	2	Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения»	2	
	3	Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»	2	
	4	Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	5	Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»	2	
	6	Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему»	2	
	7	Практическая работа «Разработка руководства оператора»	2	
	8	Практическая работа «Разработка руководства оператора»	2	
Тема 3.3 Инструменты и технологии внедрения информационных систем	**Содержание**		**4**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования Применение технологии RUP в процессе внедрения Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2	
	2	Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств. Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	Практические и лабораторные занятия		**6**	
	1	Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей»	2	
	2	Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам»	2	
	3	Практическая работа «Настройка политики безопасности»	2	
Тема 3.4 Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	**Содержание**		**4**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Задачи сопровождения информационной системы. Ролевые функции и организация процесса сопровождения. Сценарий сопровождения. Договор на сопровождение Анализ исходных программ и компонентов программного средства. Программная инженерия и оценка качества. Реинжиниринг	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Цели и регламенты резервного копирования. Сохранение и откат рабочих версий системы. Сохранение и восстановление баз данных Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Обеспечение безопасности функционирования информационной системы. Организация доступа пользователей к информационной системе.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	Практические и лабораторные занятия		**10**	
	1	Практическая работа «Разработка плана резервного копирования»	2	
	2	Лабораторная работа «Создание резервной копии информационной системы»	2	
	3	Лабораторная работа «Создание резервной копии базы данных»	2	
	4	Лабораторная работа «Восстановление данных»	2	
	5	Лабораторная работа «Восстановление работоспособности системы»	2	
Тема 3.5 Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	**Содержание**		**4**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Организация сбора данных об ошибках в информационных системах, источники сведений Системы управления производительностью приложений. Мониторинг сетевых ресурсов Схемы и алгоритмы анализа ошибок, использование баз знаний	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Отчет об ошибках системы: содержание, использование информации Методы и инструменты тестирования приложений. Пользовательская документация: «Руководство программиста», «Руководство системного администратора» Выявление аппаратных ошибок информационной системы. Техническое обслуживание аппаратных средств	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	Практические и лабораторные занятия		**6**	
	1	Лабораторные работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках»	2	
	2	Лабораторные работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем»	2	
	3	Лабораторные работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией»	2	
Тема 3.6 Виды информационных систем	**Содержание**		**6**	
	1	Базовая структура информационной системы. Основное оборудование системной интеграции Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов АИС. Особенности сопровождения информационных систем бухгалтерского учета и материально-технического снабжения. Особенности сопровождения информационных систем управления качеством, технической и технологической подготовки производства. Особенности сопровождения информационных систем поисково-справочных служб, библиотек и патентных ведомств	2	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**4**	
	1	Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
		Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства		
	2	Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов Особенности сопровождения информационных систем реального времени	2	
	Практические и лабораторные занятия		**24**	
	1	Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)»	2	
	2	Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)»	2	
	3	Практическая работа «Формирование предложений о расширении информационной системы»	2	
	4	Практическая работа «Формирование предложений о расширении информационной системы»	2	
	5	Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации актового зала»	2	
	6	Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации актового зала»	2	
	7	Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»	2	
	8	Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	9	Лабораторная работа «Обслуживание локальной сети»	2	
	10	Лабораторная работа «Обслуживание локальной сети»	2	
	11	Лабораторная работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»	2	
	12	Лабораторная работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»	2	
Тема 3.7 Надежность и качество информационных систем	**Содержание**		**2**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	1	Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа	2	
	Практические и лабораторные занятия		**8**	
	1	Практическая работа «Определение показателей безотказности системы»	2	
	2	Практическая работа «Определение показателей долговечности системы»	2	
	3	Практическая работа «Определение комплексных показателей надежности системы»	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	4	Практическая работа «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»	2	
Экзамен			**18**	
Учебная практика			**108**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	Виды работ: 1. Сбор исходных данных для разработки информационной системы. 2. Разработка приложений с использованием инструментальных средств. 3. Обеспечение сбора данных для анализа использования информационной системы. 4. Обеспечение сбора данных для функционирования информационной системы. 5. Разработка программного кода ИС в соответствии с требованиями технического 6. задания. 7. Качества функционирования информационной системы 8. Использование критериев оценки надежности функционирования информационной 9. системы. 10. Применение методики тестирования разрабатываемых приложений. 11. Определении состава оборудования и программных средств разработки 12. информационной системы.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	13. Разработка документации по эксплуатации информационной системы. 14. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной 15. системы. 16. Модификации отдельных модулей информационной системы 17. Поддержание документации ИС в актуальном состоянии 18. Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы 19. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы 20. Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы 21. Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации 22. Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС 23. Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС 24. Применение документации систем качества		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	25. Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы 26. Составление плана резервного копирования 27. Определение интервала резервного копирования		
Производственная практика		**180**	ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8 ОК01, ОК02, ОК05, ОК09 ПК3.1-ПК3.8
	Виды работ **1.** Предпроектное обследование предприятие или предметной области. **2.** Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. **3.** Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии **4.** с техническим заданием. **5.** Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием **6.** Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с **7.** фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных **8.** системах. **9.** Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	10. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации. **11.** Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. **12.** Разработка технического задания на внедрение информационной системы **13.** Разработка графика разработки и внедрения информационной системы **14.** Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы **15.** Разработка перечня обучающей документации на информационную систему **16.** Разработка руководства оператора **17.** Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках		
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		**18**	
Всего		**680**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Проектирование и разработка программного обеспечения автоматизированной информационной системы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Зоны по видам работ «Проектирования и разработки баз данных»; «Разработки программных решений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 130 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-00101-908-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1201358

2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248

3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896457

4.Чистов. Д. В. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538370

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Сборка исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.2	Разработанная проектная документация на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	
ПК 3.3	Разработанная подсистема безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	
ПК 3.4	Разработанный модуль информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
ПК 3.5	Интегрирование информационной системы с существующими информационными системами заказчика	
ПК 3.6	Техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
ПК 3.7	Разработанная техническая документация на эксплуатацию информационной системы.	
ПК 3.8	Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.4
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	

	получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.4.1	проведение анкетирования и интервьюирования для выявления требований заказчика. оформление технической документации в соответствии с нормами и стандартами.	инструменты и методы выявления требований заказчика к веб-приложению. типовые решения по разработке веб-приложений.	сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и

	осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений. работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.	нормы и стандарты оформления технической документации. принципы проектирования и разработки информационных систем.	возможности их реализации. подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
ПК.4.2	разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. использовать язык разметки страниц веб-приложения оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования использовать открытые библиотеки и фреймворки использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб приложений разрабатывать код информационных систем разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. использовать объектные модели веб приложений и браузера разрабатывать анимацию для веб приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности использование основных принципов дизайна интерфейса пользователя и управления стилями, предоставляемыми наборами. использование готовых компонентов и стилей для	языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера основы технологии клиент-сервер технологии разработки серверной части особенности отображения веб приложений в размерах рабочего пространства устройств особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб приложений. принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера технологии для разработки анимации способы манипуляции элементами страницы веб-приложения виды анимации и способы ее применения. знакомство с существующими наборами стилей, такими как Bootstrap, Foundation, Material UI и другие. понимание основных концепций и возможностей предоставляемых наборами стилей и элементов управления.	выполнять верстку страниц веб приложений кодировать на языках веб программирования разрабатывать базы данных использовать специальные готовые технические решения при разработке веб приложений выполнять разработку информационных систем разрабатывать интерфейс пользователя разрабатывать анимационные эффекты разрабатывать интерфейсы пользователя, используя существующие наборы стилей, такие как Bootstrap или Foundation, для создания привлекательного и согласованного визуального оформления. применение предустановленных элементов управления, таких как кнопки, формы, меню и т.д., предоставляемых в выбранных наборах стилей. адаптация и настройка стилей и элементов управления с использованием CSS и JavaScript

	эффективной и быстрой разработки интерфейса. способность адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну	знание CSS и JavaScript для настройки и расширения стилей и элементов управления в выбранных наборах	
ПК.4.3	выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения составлять сравнительную характеристику хостингов и выделенного виртуального сервера понимание требований и потребностей веб-приложений для выбора наиболее подходящего метода и технологии размещения. навыки настройки и конфигурации серверов для обеспечения стабильной работы веб-приложений способность мониторить и анализировать производительность веб-приложений для оптимизации и улучшения работы подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования устанавливать и настраивать веб сервера, СУБД для организации работы веб-приложений работать с системами Helpdesk выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом анализировать и решать типовые запросы заказчиков. выполнять регламентные процедуры по резервированию данных устанавливать прикладное программное обеспечение	характеристики, типы и виды хостингов методы и способы передачи информации в сети Интернет устройство и работу хостинг-систем знание различных методов и технологий размещения веб-приложений, таких как виртуализация (VMware, Hyper-V), контейнеризация (Docker, Kubernetes), облачные платформы (AWS, Azure) и т.д. понимание принципов работы веб-серверов, баз данных и других необходимых компонентов для размещения веб-приложений. знание методов безопасности и защиты данных при размещении веб-приложений в сети. основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. способы и средства мониторинга работы веб-приложений методы развертывания веб-служб и серверов принципы организации работы службы технической поддержки общие основы решения практических задач по созданию резервных копий знакомство с основными функциональными возможностями и инструментами средств мониторинга, таких как	устанавливать и настраивать веб серверы, СУБД для организации работы веб-приложений использовать инструментальные средства контроля версий исходного кода и баз данных проводить работы по резервному копированию веб-приложений выполнять регистрацию и обработку запросов заказчика в службе технической поддержки настройка и использование средств мониторинга состояния инфраструктуры, таких как Zabbix, Observium, Hakta Heartbeat и других. создание и настройка мониторинговых шаблонов для отслеживания различных параметров и метрик инфраструктуры. конфигурация и настройка уведомлений и оповещений для мониторинга состояния инфраструктуры. анализ и интерпретация данных, собранных с помощью средств мониторинга, для выявления проблем и улучшения производительности публиковать веб-приложения на базе хостинга или выделенного виртуального сервера в сети Интернет размещение веб-приложений в сети с использованием различных методов и технологий, таких как виртуализация,

	для резервирования веб приложений понимание принципов работы и архитектуры средств мониторинга состояния инфраструктуры. умение настраивать мониторинговые параметры и метрики в соответствии с требованиями и потребностями инфраструктуры. способность анализировать данные мониторинга и принимать действия для устранения проблем и повышения производительности.	Zabbix, Observium, Hakta Heartbeat и других. понимание принципов сбора и анализа данных мониторинга для выявления проблем и прогнозирования производительности инфраструктуры. знание методов настройки и оптимизации средств мониторинга для достижения максимальной эффективности и точности данных.	контейнеризация, облачные платформы и т.д. настройка и конфигурация серверов для хостинга веб-приложений, включая установку необходимого программного обеспечения, настройку сетевых параметров и безопасности. управление и мониторинг работы веб-приложений, включая отслеживание доступности и производительности, резервное копирование данных и обновление программного обеспечения. решение проблем, связанных с размещением веб-приложений, таких как неполадки в работе серверов, сбои в сети или проблемы с безопасностью.
ПК.4.4	выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств) выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода кодировать на скриптовых языках программирования. тестировать веб-приложения с использованием тест-планов применять инструменты подготовки тестовых данных выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию	сетевые протоколы и основы web технологий современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов основные принципы отладки и тестирования программных продуктов методы организации работы при проведении процедур тестирования возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода регламент использования системы контроля версий предметную область проекта для составления тест-планов	использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами

ПК.4.5	осуществлять аудит безопасности веб приложений модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы способность проводить аудит безопасности веб-приложений, используя различные инструменты и методы, такие как сканирование уязвимостей, тестирование на проникновение и анализ кода. навыки анализа полученных результатов аудита и тестирования на проникновение для определения уязвимостей и рисков безопасности. умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению безопасности веб-приложений на основе проведенного аудита.	источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений знание различных инструментов и методов для проведения аудита безопасности веб-приложений, таких как сканеры уязвимостей (Nessus, OpenVAS), инструменты тестирования на проникновение (Metasploit, Burp Suite) и анализ кода (SonarQube). понимание основных уязвимостей и рисков безопасности веб-приложений, таких как инъекции, межсайтовый скриптинг, подделка запросов между сайтами и т.д. знание методов и рекомендаций по устранению уязвимостей и повышению безопасности веб-приложений на основе результатов аудита.	обеспечивать безопасную и бесперебойную работу осуществление аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности. идентификация потенциальных уязвимостей и рисков безопасности веб-приложения. проведение тестирования на проникновение для проверки уровня защиты веб-приложения. анализ полученных результатов аудита и тестирования на проникновение для определения слабых мест и рекомендаций по их устранению.
ПК.4.6	модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб приложения редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам способность анализировать и оптимизировать контент веб-приложений с учетом требований поисковых систем. навыки использования инструментов для анализа ключевых слов, анализа конкурентов и мониторинга позиций в поисковой выдаче.	особенности работы систем управления сайтами принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO) методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO) знание основных правил и норм подготовки информации для поисковых систем, таких как использование мета-тегов, оптимизация заголовков и описаний страниц, использование ключевых слов и т.д. понимание принципов работы поисковых систем и алгоритмов	модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем анализ и оптимизация контента веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. использование современных методов и инструментов для улучшения видимости веб-приложений в поисковых системах. применение SEO-стратегий для повышения рейтинга и привлечения целевой аудитории.

	умение разрабатывать и реализовывать SEO-стратегии для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.	ранжирования, таких как Google PageRank. знание современных методов и инструментов для анализа и оптимизации контента веб-приложений, таких как Google Analytics, SEMrush, Moz и т.д. понимание основных принципов разработки и реализации SEO-стратегий для повышения видимости веб-приложений в поисковых системах.	
ПК.4.7	подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.) способность настроить сбор статистики о работе веб-приложений, используя различные инструменты и технологии, такие как мониторинг системы, журналы сервера, инструменты аналитики и т.д. навыки анализа собранной статистики для выявления проблем и оптимизации производительности веб-приложений. умение предоставлять отчеты и рекомендации по улучшению работы веб-приложений на основе собранной статистики. подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования работать с системами продвижения веб приложений. публиковать информации о веб приложении в специальных справочниках и каталогах	основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа знание различных методов и инструментов для сбора статистики о работе веб-приложений, таких как мониторинг систем (Nagios, Zabbix), аналитические инструменты (Google Analytics, ELK Stack) и инструменты профилирования кода (Xdebug, Blackfire). понимание основных метрик и показателей производительности веб-приложений, таких как время отклика, пропускная способность, использование ресурсов и т.д. знание методов оптимизации и улучшения производительности веб-приложений на основе анализа собранной статистики. принципы функционирования поисковых сервисов. виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ) стратегии продвижения веб-приложенийв сети Интернет виды поисковых запросов пользователей в интернете	реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений сбор статической статистики о работе веб-приложений, такой как время отклика, количество запросов и ошибок, использование ресурсов и т.д. анализ собранной статистики для определения эффективности работы веб-приложения и выявления возможных проблем или узких мест. применение методов и инструментов для анализа производительности веб-приложений, таких как мониторинг систем, аналитика данных и профилирование кода. реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений разработка и реализация стратегии продвижения

	осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров осуществлять оптимизацию приложений с целью повышения его рейтинга в сети интернет. умение разрабатывать и реализовывать стратегии продвижения приложений, учитывая цели бизнеса и потребности целевой аудитории. навыки проведения маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды. умение создавать качественный контент для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации. навыки разработки и реализации рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы. умение анализировать эффективность мероприятий по продвижению и оптимизировать стратегию на основе полученных результатов.	программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта инструменты сбора и анализа поисковых запросов знание основных принципов маркетинга и продвижения приложений. понимание целевой аудитории и конкурентной среды в сфере приложений. знание различных инструментов и платформ для создания и оптимизации контента, таких как WordPress понимание основных методов рекламы и продвижения в интернете, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы. знание методов анализа эффективности мероприятий по продвижению и оптимизации стратегии на основе полученных результатов.	приложения в соответствии с целями и потребностями бизнеса. проведение маркетинговых исследований для определения целевой аудитории и конкурентной среды. создание и оптимизация контента для привлечения и удержания пользователей, включая описания приложения, видео обзоры, блоги и социальные медиа публикации. разработка и реализация рекламных кампаний для повышения видимости приложения, включая контекстную рекламу, рекламу в социальных сетях и партнерские программы. анализ эффективности мероприятий по продвижению и оптимизация стратегии на основе полученных результатов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	222	222
Самостоятельная работа	32	32
Практика, в т.ч.:	90	90
учебная	36	36
производственная	54	54
Промежуточная аттестация	18	18
Всего	**392**	**392**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 4.1-4.7	Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений.	**148**	**148**	**148**	132		**16**		
	Раздел 2. Оптимизация веб-приложений.	**136**	**136**	**326**	90	30	**16**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**54**	**54**						**54**
	Промежуточная аттестация	**18**	**18**						
	Всего:	**392**	**392**	**284**	**222**	**30**	**32**	**36**	**54**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений			**148**	
МДК.04.01 Проектирование и разработка веб-приложений			**148**	
Тема 1.1 Разработка сетевых приложений	**Содержание**		**16**	ПК 4.1, - ПК 4.7 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Введение. Основы PHP. Формы	2	
	2	Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии. Работа с файловой системой	2	
	3	Основы работы с базами данных. Связь с базами данных MySQL	2	
	4	Объектно-ориентированное программирование на PHP. PHP и XML	2	
	5	Сокеты и сетевые функции. Работа с графикой	2	
	6	Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование. jQuery	2	
	7	AJAX. PHP фреймворки	2	
	8	CMS. Размещение Web-сайта на сервере **- Дифференцированный зачет**	2	
	Практические занятия		**116**	
	1	Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP	2	
	2	Обработка данных на форме	2	
	3	Организация файлового ввода-вывода	2	
	4	Организация поддержки базы данных в PHP	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	5	Организация поддержки базы данных в PHP	2	
	6	Отслеживание сеансов (session)	2	
	7	Составление схем XML-документов	2	
	8	Отображение XML-документов различными способами	2	
	9	Разработка Web-приложения с помощью XML	2	
	10	Разработка Web-приложения с помощью XML	2	
	11	Разработка Web-приложения с помощью XML	2	
	12	Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	2	
	13	Внешние скрипты, порядок исполнения	2	
	14	Структура кода. Современный стандарт «use strict»	2	
	15	Операторы: основные, сравнения, логические значения, побитовые	2	
	16	Условный оператор	2	
	17	Логические операторы	2	
	18	Циклы while, for	2	
	19	Циклы while, for	2	
	20	Конструкция switch	2	
	21	Функции	2	
	22	Функции	2	
	23	Функциональные выражения	2	
	24	Рекурсия, стек	2	
	25	Именованные функциональные выражения	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	26	Методы и свойства	2	
	27	Числа	2	
	28	Строки	2	
	29	Строки	2	
	30	Объекты как ассоциативные массивы	2	
	31	Объекты: перебор свойств	2	
	32	Объекты: передача по ссылке	2	
	33	Массивы с числовыми индексами	2	
	34	Массивы: методы	2	
	35	Массив: перебирающие методы	2	
	36	Дата и время	2	
	37	Создание проекта «Регистрация»	2	
	38	Создание проекта «Интернет магазин»	2	
	39	Организация поддержки базы данных в JS	2	
	40	Глобальные объекты	2	
	41	Локальные переменные для объекта	2	
	42	Управление памятью	2	
	43	Дескрипторы, геттеры и сеттеры свойств	2	
	44	Оператор исключений try..catch	2	
	45	Встроенные классы	2	
	46	Применение технологии AJAX	2	
	47	Объект XMLHttpRequest	2	
	48	Объект XMLHttpRequest	2	
	49	XMLHttpRequest POST: формы	2	
	50	XMLHttpRequest индикация прогресса	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	*Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы*
	51	Протокол JSONP	2	
	52	Замена XMLHttpRequest. Метод fetch	2	
	53	JS- анимация	2	
	54	Использование библиотеки jQuery	2	
	55	Использование фреймворка для создания сайта	2	
	56	Создание сайта на CMS	2	
	57	Администрирование сайта	2	
	58	Публикация сайта на бесплатном хостинге	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**16**	
	1 Элементы XML и их атрибуты		2	
	2 Принципы сокетов		2	
	3 Интерфейс приложений		2	
	4 История развития PHP		2	
	5 Фреймворк Laravel		2	
	6 Серверные комплектующие		2	
	7 История развития JS		2	
	8 Использование фреймворка для создания сайта		2	
Раздел 2 Оптимизация веб-приложений			**136**	
МДК.04.02 Оптимизация веб-приложений			**136**	
Тема 2.1 Методы оптимизации веб - приложений	**Содержание**		**16**	ПК 4.1, - ПК 4.7 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Введение. Продвижение сайтов.	**2**	
	2	Определение целей оптимизации	**2**	
	3	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)	2	
	4	Внешняя поисковая оптимизация (SEO)	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	5	Индексация сайта	2	
	6	Увеличение посещаемости сайта	2	
	7	Конвертация трафика	2	
	8	Удержание пользователей и повторные визиты - **Дифференцированный зачет**	2	
	Практические занятия		**88**	
	1	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	2	
	2	Исследование способов ускорения загрузки сайтов	2	
	3	Проведение внутренней SEO оптимизация сайта	2	
	4	Техническая оптимизация, дополнительные настройки	2	
	5	Улучшение поведенческих факторов	2	
	6	Анализ бизнес-модели проекта и ЦА сайта.	2	
	7	Составление семантического ядра.	2	
	8	Распределение запросов по страницам.	2	
	9	Мониторинг работоспособности сайта.	2	
	10	Настройка панели веб-мастер Google и Яндекс и систем статистики.	2	
	11	Аудит сайта, составление спецификации	2	
	12	Оценка уникальности содержания сайта.	2	
	13	Анализ текстового контента: правописание, релевантность, уникальность, натуральность.	2	
	14	Анализ использования тегов заголовков H1-H6	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	15	Наличие атрибутов alt и title рисунков	2	
	16	Формирование robots.txt и sitemap.xml,favicon.	2	
	17	Анализ использования CSS и JS в коде.	2	
	18	Корректность верстки страниц	2	
	19	Корректность верстки страниц	2	
	20	Оценка внутренней перелинковки: контекстная, меню навигации «хлебные крошки».	2	
	21	Оптимизация структуры URL.	2	
	22	Внутренняя перелинковка.	2	
	23	Оптимизация скорости загрузки и выполнения кода JS	2	
	24	Оптимизация скорости загрузки и выполнения кода JS	2	
	25	Оптимизация CSS	2	
	26	Оптимизация CSS	2	
	27	Оптимизация HTML кода	2	
	28	Внедрение разметки HTML5	2	
	29	Внедрение технологий CSS3	2	
	30	Внедрение микроразметки	2	
	31	Проверка правильности использования тегов и исправление найденных ошибок	2	
	32	Оптимизация скорости работы	2	
	33	Оптимизация размера элементов	2	
	34	Внедрение асинхронной загрузки скриптов, где это необходимо	2	
	35	Устранение задержек в отрисовке веб-страницы	2	
	36	Оптимизация изображений	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	37	Наращивание ссылочной массы по всем запросам.	2	
	38	Проверка перелинковки и оценка статического веса страниц	2	
	39	Проверка на наличие 404 ошибок	2	
	40	Анализ сайтов конкурентов по продвигаемым ключевым фразам.	2	
	41	Написание текстов, новостей, статей	2	
	42	Создание страниц под запросы пользователей	2	
	43	Оптимизация и выведение в ТОП дополнительных страниц	2	
	44	Повышение видимости контента в сети интернет	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Регистрация сайта в Яндексе, Рамблере, Mail.ru, Google.ru, Msn.com, Yahoo.com, Dmoz.org, 1Ps.ru	2	
Курсовой проект			**30**	ПК 4.1, - ПК 4.7 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту – Выдача задания – Анализ средств, необходимых для решения задачи – Изучение литературы и интернет ресурсов – Создание веб-приложения – Тестирование и выявление ошибок – Оформление пояснительной записки Защита курсового проекта				
Обязательная внеаудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту – Подбор литературы и интернет-источников – Выбор ПО – Составление технической документации – Разработка веб-приложения				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
Тестирование			
Учебная практика		**36**	ПК 4.1, - ПК 4.7 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Виды работ 1 Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP. 2 Обработка данных на форме 3 Организация поддержки базы данных в PHP 4 Отслеживание сеансов (session) 5 Создание проекта «Регистрация» 6 Создание проекта «Интернет магазин» 7 Составление схем XML-документов. Отображение XML-документов различными способами 8 Разработка Web-приложения с помощью XML 9 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта 10 Применение технологии AJAX 11 Использование библиотеки jQuery 12 Использование фреймворка для создания сайта 13 Создание сайта на CMS 14 Публикация сайта на бесплатном хостинге. Администрирование сайта 15 Тестирование на устойчивость к атакам Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection		
Производственная практика		**54**	ПК 4.1, - ПК 4.7 ОК. 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Виды работ 1 Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
	2 Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания 3 Сбор данных для создания веб приложенияРазработка и анализ требований к веб приложению 4 Определение программных средств разрабатываемого веб приложения Разработка технического задания проектируемого приложения 5 Проектирование информационной системы с применением CMS 6 Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) 7 Внешняя поисковая оптимизация (SEO) 8 Индексация сайта 9 Конвертация трафика 10 Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты 11 Исследование способов ускорения загрузки сайтов 12 Техническая оптимизация, дополнительные настройки 13 Улучшение поведенческих факторов 14 Разработка тестового сценария проекта 15 Сбор информации о web-приложении. 16 Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями 17 Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании 18 Поиск уязвимостей к атакам XSS. 19 Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. 20 Автоматизированное тестирование индивидуального проекта		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем часов**	***Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы***
Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена		**18**	
Всего		**392**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.
Тематика курсовых проектов (работ)

1. Разработка и создание веб-сайта
2. Разработка комплекса инструментальных средств для создания веб страниц форумов и электронных досок объявления.
3. Разработка и оптимизации автоматизированной системы обработки информации.
4. Разработка и публикации веб-сайта компании осуществляющие грузоперевозки.
5. Разработка и публикация интернет-магазина

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Зоны по видам работ «Проектирования и разработки баз данных»; «Разработки программных решений»; «Основ информационной безопасности», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Демин, А. Ю. Информатика. Программирование на C# в Visual Studio: учебник для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20595-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565099 (дата обращения: 15.05.2025).

2.Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248

3.Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670 (дата обращения: 15.05.2025).

4.Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561922 (дата обращения: 15.05.2025).

5. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567521 (дата обращения: 15.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 4.2.	разработка веб приложение в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 4.3.	техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	
ПК 4.4	тестирование веб – приложения в соответствии с тестом– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 4.5.	аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	
ПК 4.6.	параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения, предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	
ПК 4.7.	основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	

ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ. 05 Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 05 РАЗРАБОТКА, КОНФИГУРИРОВАНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРИЛОЖЕНИЙ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка бизнес- приложений»

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	

	оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1.	применять типовые бизнес-приложения для автоматизации бизнес-процессов; осуществлять сбор исходных данных для проектирования бизнес-приложений и описания	предметных областей автоматизации и ключевых бизнес-процессов: управление продажами, планирование и организация производства, управление материальными потоками, управление кадрами,	использования типовых бизнес-приложений для автоматизации бизнес-процессов; сбора, анализа и обработки требований заказчика; подготовки проектной документации;

	деятельности, подлежащей автоматизации; осуществлять логическое проектирование бизнес-приложений; осуществлять разработку и сопровождения требований и технических; применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления проектной документации; осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами.	электронный документооборот, основы управленческого и регламентированного учета; возможностей типовых бизнес-приложений; возможностей программно-технической архитектуры; возможностей средств разработки бизнес-приложений, баз данных, технических средств; методологий и технологии проектирования и использования баз данных; методов моделирования и описания устройства и функционирования информационных систем, их частей, обеспечения и окружения; методов функциональной декомпозиции информационных систем; формальной логики; основ защиты информации при построении взаимодействия систем и компонентов; основных стандартов оформления проектной документации.	эффективной коммуникации с участниками процесса проектирования бизнес-приложений
ПК 5.2.	разрабатывать клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные бизнес-приложения; отлаживать и оптимизировать структуры и код бизнес-приложений; документировать разработку; осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами.	методологий разработки информационных систем и технологий программирования; бизнес-ориентированных языков программирования и платформ (сред) разработки, реализующих современные подходы к автоматизации бизнес-процессов; стандартов разработки; принципов обеспечения качества бизнес-приложений; основных требований к документированию разработки бизнес-приложений	ведение разработки бизнес-приложений, включая клиент-серверные, кроссплатформенные, мобильные, облачные; создание пользовательских интерфейсов; работы с нормативно-справочной документацией; документирования разработки бизнес-приложений; эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений.
ПК 5.3.	выбирать типовые бизнес-приложения в качестве основы проекта	функциональности типовых бизнес-приложений;	модификация бизнес-приложения (типовых решений) и информационных систем,

	автоматизации бизнес-процессов; определять область и объем необходимой модификации; проводить разработку дополнительного функционала; документировать разработку и тестовые испытания; осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами	принципов обеспечения качества бизнес-приложений; стандартов поддержки и расширения функциональности типовых бизнес-приложений; основных требований к документированию разработки бизнес-приложений.	эксплуатируемых у пользователей; работы с нормативно-справочной документацией; документирования разработки бизнес-приложений; эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений.
ПК 5.4.	разрабатывать тестовые сценарии и тест-кейсы; автоматизировать тестирование с использованием инструментов; применять заданные требования для документирования тестовых испытаний; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами	методов и стратегий тестирования; инструменты для автоматизации тестирования; принципы обеспечения качества бизнес-приложений; основных требований к документированию тестовых испытаний бизнес-приложений	проведение функционального и интеграционного тестирования; документирования тестовых испытаний бизнес-приложений; эффективной коммуникации с участниками процесса тестирования бизнес-приложений
ПК5.5.	развертывать бизнес-приложения; управлять правами доступа; выбирать сервисы и программно-аппаратное обеспечение для расширения функциональности бизнес-приложений и поддержки цифровой трансформации бизнес-процессов; применять заданные требования к документированию ввода в эксплуатацию; применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления эксплуатационной документации; осуществление коммуникации с заинтересованными сторонами	стандартов сопровождения и эксплуатации бизнес-приложений; современных стандартов информационного взаимодействия информационных систем; механизмов интеграции; сервисы, расширяющие функциональность бизнес-приложений; программно-аппаратное обеспечение, используемое в бизнес-процессах при цифровой трансформации	развертывания бизнес-приложения на рабочих местах пользователей; развертывания серверной части; интеграция бизнес-приложений с информационными системами, сервисами, программно-аппаратных обеспечением; настройка рабочих мест и пользовательского интерфейса; управление списком и ролями пользователей; миграции и преобразования данных; проведения интеграционного тестирования; документирования ввода в эксплуатацию; разработки эксплуатационной документации;

			эффективной коммуникации с участниками процесса внедрения и интеграции с используемыми информационными системами
ПК 5.6	проверки и контроля работоспособности бизнес-приложений; применять заданные требования к процессам поддержки и обслуживания; осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами	возможностей бизнес-приложений, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; особенностей программно-технической архитектуры; стандартов сопровождения; возможностей средств разработки, обновления и модернизации бизнес-приложений.	сохранение, восстановление и обновление бизнес-приложения; выполнение сохранения и резервного копирование данных; обучения и инструктажа пользователей бизнес-приложений; эффективной коммуникации с участниками процесса поддержки и обслуживания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	96	96
Самостоятельная работа	34	34
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	54	54
производственная	54	54
Промежуточная аттестация	18	18
Всего	**256**	**256**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6	Раздел 1. Проектирование бизнес-приложений	**36**	**36**	**36**	26		10		
	Раздел 2. Разработка бизнес-приложений	**46**	**46**	**36**	32		14		
	Раздел 3. Интеграция бизнес-приложений	**48**	**48**	**46**	38		10		
	Учебная практика	**54**	**54**					**54**	
	Производственная практика	**54**	**54**						**54**
	Промежуточная аттестация	**54**	**54**						
	Всего:	**256**	**256**	**130**	**96**		**34**	**54**	**54**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**	**Объем в часах**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Проектирование бизнес-приложений			
МДК.05.01 Проектирование бизнес-приложений		**36**	
Тема 1.1. Назначение Экономических ИС. Современные методологии управления и типы информационных систем. Системы обработки данных	**Содержание**		
	Понятие экономических информационных систем. Их назначение. Описание информационных фильтров, данных, экономической информации. Современные методологии управления и типы информационных систем. Классификация экономических информационных систем. Системы обработки данных. Описание системы обработки данных, системы управления данными, информационно-поисковые си	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2. СОД: Ведение базы данных	**Содержание**	**26**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	СОД: Ведение базы данных. Системы поддержки принятия решений (СППР): Прогнозирование	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	Создание и ведение Базы данных	2	
	Использование фильтров для анализа БД.	2	
	Использование Автофильтра. Использование расширенного фильтра.	2	
	Использование функций для анализа БД.	2	
	Сортировка БД. Использование итогов для анализа БД.	2	
	Относительные и абсолютные ссылки. Ссылки на ячейки на других листах	2	
	Разработка приложений интеллектуального анализа данных.	2	
	Разработка приложений интеллектуального анализа данных.	**2**	
	Предоставление результатов.	**2**	
	Предоставление результатов	**2**	
	Запросы в СОД.	**2**	
	Самостоятельная работа	**10**	
	Технология проведения бизнес-процесса продажи. Описания бизнес-процесса (название бизнес-процесса. Цель бизнес-процесса. Этапы процесса. Точки входа и выхода (что инициирует процесс и на чем заканчивается). Назначение владельца процесса. Выбор нотации и описание процесса (например, в виде блок-схемы)).		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
Раздел 2. Разработка бизнес-приложений			
МДК.05.02 Разработка бизнес-приложений			
Тема 2.1. Введение.	**Содержание**		

Основные сведения о платформе 1С: Предприятие	Введение. Обзор типовых конфигураций. Особенности работы с типовыми конфигурациями. Поддержка конфигураций 1С: Предприятие – платформа разработки прикладных решений Варианты работы системы Клиентские приложения. Многоплатформенность Технологические средства конфигурирования и администрирования Объектная модель данных в 1С: Предприятие Объект «Справочник». Особенности создания и настройки	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
Тема 2.2 Объектная модель платформы 1С: Предприятие	**Содержание**	**14**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	Практическая работа №1. Создание объекта «Справочник»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	Практическая работа №2. Настройка диалоговых форм справочника Объект «Документ». Особенности создания и настройки	2	
	Практическая работа №3. Практическая работа № Создание объекта метаданных «Документ» 2 3. Настройка управляемых диалоговых форм документа Регистры – объекты конфигурации. Регистр накопления	2	
	Практическая работа №4. Создание регистров накопления Особенности объекта метаданных «Отчет»	2	
	Практическая работа №5. Создание объекта метаданных «Отчет» с помощью схемы компоновки данных (Остатки на складе) Регистры сведений	2	
	Практическая работа №6. Создание регистра сведений «Цена». Реорганизация справочников и документов Система прав доступа. Роли и права, ведение списка пользователей	2	
	Практическая работа 7. Разграничение прав пользователей	2	
	Содержание	**4**	

Тема 2.3 Проектирование бизнес-приложений			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа 8. Анализ предметной области. Разработка концептуальной модели предметной области Разработка требований к бизнес-приложению	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	Практическая работа 9. Разработка физической модели предметной области в среде 1С: Предприятие Проектирование и настройка пользовательского интерфейса бизнес-приложения	2	
Тема 2.5 Табличная модель данных	**Содержание**	**8**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа 10. Организация регистрации пользователей Механизм запросов. Описание языка запросов 1С. Использование консоли запросов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	Практическая работа 11 Использование конструктора запросов в коде процедуры	2	
	Практическая работа 12. Использование параметров в запросе. Создание вычисляемых полей в запросе	2	
	Практическая работа 13. Применение запросов для контроля остатков при продаже	2	
Тема 2.6 Командный интерфейс	**Содержание**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа 14. Комплексная настройка интерфейса прикладного решения (основной раздел, начальная страница)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
Тема 2.7 Мобильные приложения	**Содержание**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Практическая работа 15 Разработка простого мобильного приложения. Сборка мобильного приложения	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам	14	
Раздел 3. Интеграция бизнес-приложений		**48**	
МДК 05.03. Интеграция бизнес-приложений		**8**	
Тема 3.1. Введение. Интеграция бизнес-процессов.	**Содержание**		
	Введение в понятия бизнес-процессов. Переход к цифровой экономике и роль ИКТ. Ожидания от применения ИКТ в организациях. Основные тенденции развития ИТ, стратегические сквозные технологии. Факторы реинжиниринга деловых процессов организации и влияние внедрения ИКТ на организационные изменения в компаниях. Взаимосвязь моделей ведения бизнеса с продуктами и процессами компании. Распределение информации по уровням управления. Организация как объект обработки информации и деловые процессы. Состав и структура информационных систем, факторы ограничения интеграции.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Риски при использовании ИКТ.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	Состав и структура информационных систем, факторы ограничения интеграции	2	
	Состав и структура информационных систем, факторы ограничения интеграции	2	
Тема 3.2 Роль информационных технологий в управлении бизнес-процессами	**Содержание**	**2**	
	Функционально-ориентированная организация, ее особенности и недостатки, характерные процессы, реализованные в такой модели. Процессно-ориентированная организация. Определения и характер применения процессного и системного подходов. Структура системы в терминах подсистем. Виды описаний системы. Уровни зрелости организации, их классификация. Применение	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6

	системного подхода. Системная архитектура. Моделирование организации. Определения и виды моделей бизнес-процессов. 13-процессная модель организации. Основные и вспомогательные бизнес-процессы. Эволюция управления бизнес-процессами.		
Тема 3.3 Обработка информация основная функция при интеграции бизнес-процессов	**Содержание**	**20**	
	Управление знаниями – как интеграционный процесс, обеспечения реализации технологических бизнес-процессов компаний и организаций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	Технологии управления документооборотом, использование технологии workflow и интеграционных шин на основе SOA.	2	
	Процессы документооборота, как основа управления финансов-хозяйственной деятельностью, материально-техническим снабжением, сбытом и поставками в компаниях.	2	
	Интеграция ERP и EDM-систем. Программно-аппаратная архитектура системы.	2	
	Управление жизненным циклом документов. Единая среда управления документами. Схема информационных потоков (примеры).	2	
	Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации, как основа формирования требований к комплексной информационной системе.	2	
	Виды систем планирования ресурсов организации (MRP II, ERP, BPMS).	2	
	Концептуальная схема корпоративной информационной системы и логическая архитектура решения. Примеры платформ информационных систем.	2	
	Классификация моделей жизненного цикла информационных систем.	2	
	Определения и классификация бизнес-процессов по целевой функции.	2	
	Проекты и задачи информационных систем. Классификация экономических информационных систем. Примеры решения для ERP-системы	**2**	
	Проекты и задачи	2	

	информационных систем. Классификация экономических информационных систем. Примеры решения для ERP-системы		
Тема 3.4 Интеграции и управление бизнес-процессами средствами информационных систем	**Содержание**		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Использование Федеральной ИТ-архитектуры государственных организаций при реализации межведомственных проектов. Концепция программы «Цифровая экономика Российской Федерации»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
Самостоятельная работа **Подготовка к практическим занятиям**		**10**	
Учебная практика **Виды работ** Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Анализ предметной области. Работа с современными Case-средствами проектирования баз данных: разработка ER-диаграммы. Создание словаря данных с учетом среды разработки 1С: Предприятие 8 Создание объектов конфигурации на основе проектной документации (ER-диаграммы, словаря данных): справочники, документы, перечисления, регистры. Импорт данных из файлов .xls. Использование встроенных функций для обработки строк, массивов. Автоматизация заполнения полей управляемых форм (документы, справочники) Работа с изображениями. Загрузка картинок в БД. Отображение картинок из БД на диалоговых формах Создание печатных форм документов, вывод информации из базы данных на печать. Использование в печатных формах картинок, QR-кодов Тестирование и отладка программных модулей Резервное копирование, восстановление ИС из резервной копии Создание отчетов на основе запросов. Вывод информации с группировкой и сортировкой по определенным полям. Вывод информации за указанный период. Внешние отчеты и обработки Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных. Разделение прав пользователей в приложении. Использование механизма RLS для разделения прав на уровне записей Автоматизированное тестирование. Разработка автотестов Разработка мобильного приложения. Обмен данными между основной конфигурацией и мобильным приложением. Сборка мобильного приложения Доработка типовой конфигурации с помощью расширения. Доработка управляемых форм, функционала. Создание функциональных опций		**54**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6

Доработка типовой конфигурации. Создание подписки на событие, создание регламентных заданий, массовой рассылки. Версионирование объектов Оформление отчетной документации. Презентация разработанного приложения		
Производственная практика **Виды работ** Сбор, обработка и анализ информации для проектирования бизнес-приложения. Проектирование баз данных современными case-средствами на основе анализа предметной области. Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных для бизнес-приложения. Разработка интерфейса бизнес-приложения Тестирование и отладка бизнес-приложения Адаптация типовой конфигурации под требования заказчика Внедрение бизнес-приложения Интеграция бизнес-приложения с различными сервисами Защита информации в базе данных с использованием современных технологий защиты информации Поддержка и обслуживание бизнес-приложения (обновление, резервное копирование, восстановление, модификация) Составление отчетной документации по практике	**54**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 5.1- ПК 5.6
Экзамен по модулю	**18**	
Всего	**256**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

Зоны по видам работ «Проектирования и разработки баз данных»; «Разработки программных решений»; «Интеграции программных решений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1926394
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542800
3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545704
4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542792
5. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2073477

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1.	Выявление технического проектирования бизнес-приложений и сопровождение проектных решений	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 5.2.	документирования разработки бизнес-приложений; эффективной коммуникации с участниками процесса разработки бизнес-приложений. Разрабатывать бизнес-приложения.	
ПК 5.3.	Выбирать типовые бизнес-приложения в качестве основы проекта автоматизации бизнес-процессов; определять область и объем необходимой модификации; проводить разработку дополнительного функционала; осуществления коммуникации с заинтересованными сторонами.	
ПК 5.4.	Выполнение тестирования и отладку бизнес-приложений	
ПК 5.5.	Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами).	
ПК 5.6	Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации;	

	обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУПБ 01. РУССКИЙ ЯЗЫК» 3
«ОУПБ 02. ЛИТЕРАТУРА» 40
«ОУПБ 03. ИСТОРИЯ» 73
«ОУПБ 04. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» 115
«ОУПБ 05. ГЕОГРАФИЯ» 141
«ОУПБ 06. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» 164
«ОУПБ 07. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 202
«ОУПБ 08. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» 240
«ОУПБ 09. ХИМИЯ» 289
«ОУПБ 10. БИОЛОГИЯ» 317
«ОУПБ 11. ИНФОРМАТИКА» 349
«ОУПП 12. МАТЕМАТИКА» 388
«ОУПП 13. ФИЗИКА» 441
«ОУПВ 15. ОСНОВЫ ШАХМАТНОЙ ИГРЫ» 498
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» 531
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 547
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 565
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» 579
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» 601
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 617
«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ» 630
«ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ» 646
«ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ» 662
«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 674
«ОП.05 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» 686
«ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ» 703
«ОП.07 КОМПБЮТЕРНЫЕ СЕТИ» 721

2026 г.

«ОП.08 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ» 733
«ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ» 744
«ОП.10 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 751
«ОП.11 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА» 759

Приложение 2.1
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 01. Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ..... **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»**.....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ.....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением технологического профиля профессионального образования.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

– осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

– овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений;

– понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

– совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие);

совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Русский язык» является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с *технологическим* профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Русский язык и литература» из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования *базовый*.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса русского языка на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Литература», «Родной язык», «История».

Изучение учебной дисциплины «Русский язык» завершается промежуточной аттестацией в форме *письменного экзамена во 2 семестре* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по русскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности; уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и людям старшего поколения; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Л1. гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

Л2. патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

Л3. духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

Л4. эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой

личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

Л5 физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л6. трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей;
- умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Л7. экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;

Л8. ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по русскому языку у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Метапредметные результаты

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия,

коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

М1. Познавательные универсальные учебные действия:

М1.1. Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функциональносмысловых типов, жанров;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

М1.2. Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;
- выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия – в профессиональную среду;
- выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

М1.3. Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

М2. Коммуникативные универсальные учебные действия:

- осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;
- пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог;
- развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

М3. Регулятивные универсальные учебные действия:

М3.1.Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и

формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;
- оценивать приобретённый опыт;
- стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

М3.2. Самоконтроль, принятие себя и других:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

М3.3 Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

Предметные результаты

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» в соответствии с ФГОС СОО обеспечивает достижение студентами следующих **предметных результатов:**

Требования ФГОС СОО к предметным результатам освоения базового курса русского языка	**Предметные результаты ФРП СОО «Русский язык»**
П1. Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку	– Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке – Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного). – Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»). – Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.
П2. Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;	– Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; – Употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объём диалогического высказывания — не менее 7—8 реплик) – Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	
П3. Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов)	– Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике. – Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно/на слух. – Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. – Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки – Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). – Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.
П4. Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)	– Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие (объём текста для чтения — 450—500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов). – Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).
П5. Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение	– Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе	– Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике. – Выполнять фонетический анализ слова. – Выполнять лексический анализ слова. – Выполнять морфологический анализ слова. – Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова. – Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. – Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. – Выполнять орфографический анализ слова. – Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). – Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения. – Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. – Выполнять пунктуационный анализ предложения.
П6. Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями	– Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики. – Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры. – Иметь представление о языковой норме, её видах. – Использовать словари русского языка в учебной деятельности. – Использовать орфоэпический словарь. – Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь. – Использовать словообразовательный словарь. – Использовать словарь грамматических трудностей, справочники. – Использовать орфографический словарь. – Использовать справочники по пунктуации.

и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	— Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. — Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. — Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. — Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. — Соблюдать лексические нормы. — Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур). — Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка. — Соблюдать морфологические нормы. — Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного). — Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). — Соблюдать правила орфографии. — Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка. — Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного). — Соблюдать синтаксические нормы. — Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). — Соблюдать правила пунктуации.

П7. Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	— Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка. — Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики. — Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов). — Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики. — Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы. — Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).
П8. Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	— Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте. — Определять изобразительно-выразительные средства лексики. — Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации. — Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). — Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.
П9. Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации	— Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другому; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации. — Понимать, оценивать и комментировать уместность/неуместность употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другое.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций (*в соответствии с ФГОС СПО*)**
Л3, 4, 5, 6 М1.1., М1.2, М3.1, М3.1, М3.2 П3, П5, П6, П7, П8	ОК1-ОК3
Л7, М1.1, М1.3, М2, М3.2, М3.3 П6, П7, П9,	ОК4
Л8, М1.1, М1.2, М1.3, М2, М3.1, М3.3 П2-П9	ОК5, ОК9
Л1, Л2, М1.2, М3.2, П1, П5,	ОК6
Л8 М1.2, М1.3, М3.1 П2, П6, П9	ОК9

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

(в соответствии с учебным планом)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**84/ 102(с ПА)** **36 (1 семестр)+ 48 (2 семестр)**
в том числе:	
теоретическое обучение	84
практические занятия	
лабораторные работы	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
промежуточная аттестация – *письменный экзамен (2 семестр)*	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Обязательное предметное содержание соответствует содержанию тематического планирования Федеральной рабочей программы СОО, скорректировано в последовательности изучения в связи особенностями учебного плана, предполагающего изучение предмета в течение одного учебного года.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	образовательные результаты
Раздел 1. **Общие сведения о языке**			
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука.	Содержание учебного материала	**6**	
	Вводный контроль. Знаки неязыковые и языковые. Язык как система знаков особого рода. Языковые единицы и их отношение к знакам. Язык как средство общения и формирования мысли. Русский язык как объект научного изучения.	2	Л1-Л3, М1.1, М1.2, М.2, М3.1. П1, П4 ОК2, ОК5,ОК6
Тема 1.2. Язык и культура. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство Межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков	Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры русского и других народов России и мира. Внутренние и внешние функции русского языка	2	Л1-Л3, М1.1, М1.2, М.2, М3.1. П1, П4 ОК2, ОК5,ОК6
Тема 1.3 Формы существования русского национального языка Культура речи в экологическом аспекте	Литературный язык, просторечие, народные говоры. Профессиональные разновидности, жаргон, арго . Роль литературного языка в обществе **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) -1час.** Составить словарь профессиональных терминов по выбранной специальности. Экология как наука, экология языка (общее представление). Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды. Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-	2	Л1, Л3, Л4 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П3, П7 ОК4, ОК6,ОК9

	разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор, повторение, обобщение).		
Раздел 2 Язык и речь. Культура речи. Система языка.		**6**	
Тема 2.1. Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики	Содержание учебного материала		
	Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения (повторение, обобщение). Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – 1ч:** Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности	2	Л1, Л7, Л4, М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П5, П4, П9 ОК3, ОК4, ОК9
Тема 2.2 Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм Качества хорошей речи	Понятие нормы литературного языка. Норма обязательная и допускающая выбор (общее представление). Орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические) нормы (обзор, общее представление). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление) Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи	2	Л1, Л7, Л4, М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П5, П4, П9 ОК3, ОК4, ОК9
Тема 2.3 Основные виды словарей (обзор)	Основные виды словарей. Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – 1ч:** Выписать из трех разных видов словарей по 2 словарных статьи с терминами по выбранной специальности и составить с выписанными словами рассказ.	2	Л1, Л7, Л4, М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П5, П4, П9 ОК3, ОК4, ОК9
Раздел 3 Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы		**4**	

Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение)	Содержание учебного материала		
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Основные понятия фонетики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики: ассонанс, аллитерация	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Тема 3.2. Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы	Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном русском языке	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Раздел 4. Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы		**6**	
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства лексики (повторение, обобщение)	Содержание учебного материала		
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные понятия лексикологии и фразеологии. Лексический анализ слова. Изобразительно- выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение)	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Тема 4.2. Основные лексические нормы современного русского литературного языка Функционально- стилистическая окраска слова	Выбор слова в зависимости от его лексического значения. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм) Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9

Тема 4.3. Экспрессивно-стилистическая окраска слова Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова	Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально- оценочной лексики. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля – 1ч):** Подобрать фразеологизмы и крылатые выражения, связанные с выбранной специальностью	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Раздел 5 Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы		**4**	
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение)	Содержание учебного материала		
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова.	2	Л4, Л7, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П6 ОК2, ОК9
Тема 5.2. Словообразовательные нормы	Словообразовательные трудности (обзор). Аббревиатуры инициальные, слоговые, состоящие из сочетания начальной части слова с целым словом и другие. Род и склонение аббревиатур Способы образования профессиональной лексики. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) -1час**. Сделать словообразовательный разбор 3 терминов по изучаемой специальности. Используя этимологические словари и справочники подготовить сообщение об истории происхождения нескольких профессиональных слов и выражений, отражающих исторические и культурные традиции страны.	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Раздел 6. Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы		**8**	
Тема 6.1	Содержание учебного материала		

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	Основные понятия морфологии как раздела лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Тема 6.2 Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление)	1)Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Основные нормы образования и употребления форм имён существительных (формы именительного падежа множественного числа; родительного падежа единственного и множественного числа; род иноязычных слов).	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
	2)Основные нормы образования и употребления форм качественных имён прилагательных (формы простой и составной сравнительной и превосходной степеней сравнения; краткая форма). Основные нормы образования и употребления падежных форм количественных, порядковых и собирательных числительных.	2	Л5, Л8 М1.1, М1.2, М.2, М3.1. П1, П6 ОК2, ОК3
	3)Нормы склонения и употребления личных местоимений и возвратного местоимения *себя.* Основные нормы образования и употребления некоторых личных форм глагола (типа *победить*, *убедить*, *выздороветь*), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени глаголов с суффиксом *-ну-*, форм повелительного наклонения **Контрольная работа** по итогам 1 семестра	2	Л5, Л8 М1.1, М1.2, М.2, М3.1. П1, П6 ОК2, ОК3
Раздел 7. Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии		**8**	
Тема 7.1 Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение) Правописание гласных и согласных в корне	Содержание учебного материала		
	Принципы и разделы русской орфографии. Орфографический анализ слова. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Правила правописания слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне. Правила	2	Л5, Л8 М1.1, М1.2, М.2, М3.1. П1, П6 ОК2, ОК3

Окончание 1 семестра	правописания слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне		
Тема 7.2 Употребление разделительных *ъ* и *ь*. Правописание приставок. Буквы *ы – и* после приставок	Правила правописания слов с разделительными *ъ* и *ь* Правила правописания слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с),* приставками *пре-*и *при-*. Правила правописания слов с буквами *ы – и* после приставок.	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Тема 7.3 Правописание суффиксов Правописание *н* и *нн* в словах различных частей речи	Правила правописания суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий. Правила правописания *н* и *нн* в именах существительных, именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Тема 7.4 Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов. Правописание *не* и *ни*	Правила правописания безударных окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Правила слитного, дефисного и раздельного написания сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Правила правописания слов с *не* и *ни* (*не* и *ни* в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при двойном отрицании, в восклицательных и вопросительных предложениях, устойчивых оборотах, сложноподчинённых предложениях с придаточными уступительными)	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Раздел 8. Речь. Речевое общение		**4**	
Тема 8.1	Содержание учебного материала		

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты Речевой этикет	Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо. Основные особенности каждого вида речевой деятельности. Культура чтения, аудирования, говорения и письма Общение как одна из главных потребностей человека. Роль общения в жизни человека. Виды речевого общения: официальное и неофициальное. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения) Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального /неофициального общения, статусу адресанта/ адресата и другому.	2	Л4, Л7, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П6 ОК2, ОК9
Тема 8.2 Публичное выступление	Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) - 1ч***:* Выступление перед аудиторией с презентацией по изучаемой специальности.	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста		**4**	
Тема 9.1	Содержание учебного материала		

Текст, его основные признаки (повторение, обобщение) Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление) Информативность текста. Виды информации в тексте	Цельность, членимость, относительная законченность текста. Связность текста. Способы связи предложений и абзацев в тексте. Средства связи предложений и абзацев в тексте: лексические, морфологические, синтаксические (повторение, обобщение) Причинно-следственные отношения между предложениями в тексте (приведение доводов и примеров, выведение следствия и другое). Отношения сопоставления и противопоставления (аналогия, антитеза) **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) -1час***:* Основные виды сочинений. Обучение написанию сочинения-рассуждения. Написание сочинения-рассуждения на тему по изучаемой специальности. Текст как информационное целое. Основная и дополнительная, фактуальная, концептуальная и подтекстовая информация текста. Тексты новой природы: гипертекст, графика, инфографика и другие.	2	Л4, Л7, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П6 ОК2, ОК9
Тема 9.2 Информационно-смысловая переработка текста. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия	План простой и сложный; назывной, вопросный. Особенности тезисов, конспекта как вторичных текстов. Обязательные структурные компоненты реферата, аннотации. Реферат на основе одного или нескольких источников. Основные структурные компоненты отзыва, рецензии.	2	Л4, Л7, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П6 ОК2, ОК9
Раздел 10. Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы		**14**	
Тема 10.1 Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение)	Содержание учебного материала		
	Синтаксис как раздел лингвистики. Основные понятия синтаксиса. Синтаксический анализ словосочетания и предложения (повторение, обобщение)	2	Л4, Л7, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П6 ОК2, ОК9
Тема 10.2 Изобразительно- выразительные средства синтаксиса	Изобразительно- выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия,	2	Л3, Л6, Л8

	лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза, риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие		М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Тема 10.3 Основные нормы употребления однородных членов предложения	Основные нормы употребления однородных членов предложения (употребление в качестве однородных членов слов, обозначающих или родовые, или видовые понятия, близкие или сопоставимые понятия; учёт лексической сочетаемости слов, входящих в ряд однородных членов). Предложения с однородными членами, соединёнными двойными союзами.	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Тема 10.4 Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов	1)Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов: недопустимость разрушения целостности причастного оборота и другие. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов: единство субъекта действия для деепричастия и глагола и другие	2	Л2, Л3,Л7, Л8 М1, М2, М3.1 П1, П9, ОК1, ОК2, ОК5
	2) Основные нормы употребления предложения с разными видами связи (использование союзов и союзных слов в соответствии с их значениями, недопустимость постановки рядом однозначных союзов (типа но и однако), недопустимость использования одинаковых союзов и союзных слов между частями одного сложного предложения и другое)	2	Л2, Л3,Л7, Л8 М1, М2, М3.1 П1, П9, ОК1, ОК2, ОК5
	3) Основные нормы употребления предложения с разными видами связи (использование союзов и союзных слов в соответствии с их значениями, недопустимость постановки рядом однозначных союзов (типа но и однако), недопустимость использования одинаковых союзов и союзных слов между частями одного сложного предложения и другое)	2	Л2, Л3,Л7, Л8 М1, М2, М3.1 П1, П9, ОК1, ОК2, ОК5
Тема 10.5 Основные нормы построения сложных предложений Обобщение и систематизация по теме «Синтаксис. Синтаксические нормы»	Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчинённого предложения с придаточным определительным (недопустимость отрыва имени существительного в главной части от придаточного определительного), с придаточным изъяснительным (с указательным словом и без указательного слова в главной части;	2	Л1, Л7, Л4, М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П5, П4, П9 ОК3, ОК4, ОК9

	неверное употребление местоимений при передаче косвенной речи и другое), сложного предложения с разными видами связи (использование союзов и союзных слов в соответствии с их значениями, недопустимость постановки рядом однозначных союзов (типа но и однако), недопустимость использования одинаковых союзов и союзных слов между частями одного сложного предложения и другое). **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) -1час** Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности. Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим; нормы управления; нормы употребления однородных членов предложения; нормы употребления причастных и деепричастных оборотов; нормы построения сложных предложений		
Раздел 11. Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации		**10**	
Тема 11.1 Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Знаки препинания между подлежащим и сказуемым Знаки препинания в предложениях с однородными членами	Содержание учебного материала		
	Пунктуация как раздел лингвистики. Принципы и разделы русской пунктуации. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания. Пунктуационный анализ предложения (повторение, обобщение). Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи. Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, соединёнными одиночными, двойными, повторяющимися и неповторяющимися союзами. Знаки препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Тема 11.2 Знаки препинания при обособлении	Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями,	2	Л3, Л6, Л8

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями	дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами. Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями		М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Тема 11.3 Знаки препинания в сложном предложении	Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом, сложноподчинённом предложениях Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложениях	2	Л1-Л3, М1.1, М1.2, М.2, М3.1. П1, П4 ОК2, ОК5,ОК6
Тема 11.4 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи	2	Л1, Л7, Л4, М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П5, П4, П9 ОК3, ОК4, ОК9
Тема 11.5 Знаки препинания при передаче чужой речи Повторение и обобщение по темам раздела «Пунктуация. Основные правила пунктуации»	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) -2ч:** Составить и правильно оформить диалог на профессиональную тему Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания. Пунктуационный анализ предложения (повторение, обобщение)	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи		**10**	
Тема 12.1 Функциональная стилистика как раздел лингвистики Разговорная речь Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор (обзор)	Содержание учебного материала		
	Стилистическая норма (повторение, обобщение). Понятие о функциональной стилистике. Функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), язык художественной литературы (обзор). Разговорная речь, сфера её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9

	диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи Содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора		
Тема 12.2 Научный стиль Основные жанры научного стиля (обзор)	Научный стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность изложения. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля: собственно научный, научно- справочный, учебно-научный, научно-популярный Основные жанры научного стиля (монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие) (обзор)	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8 ОК4, ОК9
Тема 12.3 Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля (обзор)	Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки официально- делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ, расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор)	2	Л4, Л7 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.1, М3.2 П3, П5 ОК2, ОК9
Тема 12.4 Публицистический стиль Основные жанры публицистического стиля (обзор)	Публицистический стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью и другие (обзор)	2	Л1, Л7, Л4, М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П2, П5, П4, П9 ОК3, ОК4, ОК9
Тема 12.5 Язык художественной литературы	Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно- выразительных средств, языковых средств других	2	Л3, Л6, Л8 М1.1, М1.2., М1.3, М2, М3.2, М3.3 П4, П6, П8

	функциональных разновидностей языка		ОК4, ОК9
Промежуточная аттестация – *письменный экзамен во 2 семестре*			
	Всего	*84ч*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебники.

Технические средства обучения:
- ноутбук/АРМ;
- экран/мультимедийный проектор/ЖК-панель;
- компьютерные презентации;
- видеофильмы, аудиозаписи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания

1. Русский язык 10 класс: базовый и углубленный уровень: учебник / И. В. Гусарова. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 480 с.
2. Гусарова, И. В. Русский язык. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. - 9-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 426 с.
3. Рудяков, А. Н. Русский язык. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-115660-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125321 (дата обращения: 23.10.2024). – Режим доступа: по подписке. (ЭБС znanium До 04.07.2028)
4. Русский язык. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. — Москва : Просвещение, 2024. — 220, [4] с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112625-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156936 (дата обращения: 23.10.2024). – Режим доступа: по подписке. (ЭБС znanium До 04.07.2028)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС 3KL)

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов **school-collection.edu.ru**
2. Каталог электронных образовательных ресурсов **fcior.edu.ru**
3. Открытый класс **www.openclass.ru**
4. Сеть творческих учителей **www.it-n.ru**

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Воителева С.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): сборник упражнений для 10 класса/ Т.М. Воителева. – М.: ИЦ «Академия», 2020. -176 с. – (Средне общее образование).
2. Воителева С.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): сборник упражнений для 11 класса/ Т.М. Воителева. – М.: ИЦ «Академия», 2020. -160 с. – (Средне общее образование).
3. Русский язык: 1.1.1. для студентов ср. проф. учеб. заведений // [Н.А. Герасименко, А.В. Канафьева, В.В.Лединева и др.] 6-е издание, Москва. Издательский центр «Академия», 2008г.
4. Русский язык и культура речи: 1.1.1. . [Т.В.Потемкина, Н.Н.Соловьева], 2006 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного контроля, тестирования, самостоятельных и контрольных работ, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий и творческих работ.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
П1. сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку	Объясняет взаимосвязь фактов языка и истории, языка и культуры русского и других народов; комментируетфункции русского языка как государственного языка РФ и языка межнационального общения народов России, одного их мировых языков (с опорой на законодательные акты); опознает лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах ипублицистике; объясняет значения данных лексических единиц	Устный контроль. Сообщение с презентацией. Языковой анализ текста.
П2. Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик);	Осуществляет речевой самоконтроль; оценивает оптимальность использования языковых средств в соответствии с целью общения и речевой ситуации; создает устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в соответствии с речевой ситуацией. Извлекает необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в	Наблюдение. Устный и письменный контроль Устные сообщения (доклад, реферат). Редактирование текста. Письменные упражнения.

совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач	электронном виде на различных информационных носителях; демонстрирует умение публичного выступления; анализирует образцы публичной речи с точки зрения её композиции, аргументации, языкового оформления, достижения поставленных коммуникативных задач. Выступает перед аудиторией сверстников с небольшой информационной,убеждающей речью	
П3. Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов)	Владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации. Проводит лингвистический анализ и создает устные и письменные тексты различных функциональных стилей и разновидностей языка. Создает тексты, учитывая требования к структурным элементам и композиции текста, используя знание признаков текста в процессе его создания и корректировки	Лингвистический анализ текста. Сообщение с презентацией. Письменные упражнения. Устный и письменный контроль
П4. Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для	Использует основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи; владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров и др.; применяет приёмы информационно- смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая	Устный контроль. Устные сообщения (доклад, реферат). Письменный контроль. Работа с текстом. Сочинение.

чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)	гипертекст, графику, инфографику и другие (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказаот 250 до 300 слов);	
П5. Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе	Сформированность представлений о си стеме стилей языка. Осуществляет речевой самоконтроль; оценивает устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; проводит различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов; оценивает оптимальность использования языковых средств в соответствии с целью общения и речевой ситуацией; анализирует, оценивает и корректирует высказывания с точкизрения использования книжных и разговорных, просторечных слов, диалектизмов и жаргонизмов, высокой и сниженной лексики; эмоционально-оценочных слов; выполняет различные виды разбора языковых единиц; выявляет особенности литературного языка в отличие от других форм существования русского литературного языка; характеризует роль русского литературного языка в обществе; использует знания о формах существования русского национального языка в речевой практике	Устный контроль. Устные сообщения (доклад, реферат). Письменный контроль. Работа с текстом. Сочинение.
П6. Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и	Различает виды норм русского литературного языка, приводит соответствующие примеры; соблюдает в практике речевого общения основные орфоэпические,	Наблюдение. Письменные упражнения. Тестирование. Сообщение с презентацией

этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате	лексические, грамматические и др. нормы современного русского литературного языка; использует в собственной речевой практике синонимические ресурсы русского языка; анализирует языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления, с точки зрения соблюдения этических норм; характеризует основные виды лингвистических словарей, их назначение, использовать основные лингвистические словари и справочники в учебной деятельности.	
П7. Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)	Распознает, анализирует и комментирует тексты различных функционально-смысловых стилей в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; характеризует слово с точки зрения функционально-стилистической окраски; сопоставляет и сравнивает тексты различных функциональных разновидностей языка с точки зрениях внеязыковых и лингвистических особенностей	Редактирование текста. Письменные упражнения. Устный и письменный контроль
П8. Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте	Анализирует и характеризует текст с точки зрения использованных в нём изобразительно-выразительных средств различных уровней языка (фонетика, лексика и др.). использует коммуникативно-эстетические возможности русского языка	Устный и письменный контроль Лингвистический анализ текста. Письменные упражнения. Сочинение.
П9. Совершенствование умений использовать правила	Соблюдает нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе	Устный и письменный контроль Тестирование.

русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации	при обсуждении дискуссионных проблем; выбирает речевую тактику и языковые средства с учётом речевой ситуации; использует правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации; анализирует, оценивает и комментирует уместность/ неуместность употребления разговорной и просторечной лексики,сленга, жаргонизмов; оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении	Анализ текста.

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальностям гуманитарного профиля, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ

РАЗДЕЛ 1. Раздел 1. **Общие сведения о языке.**

1. Язык, как развивающееся явление. Приведите примеры, характеризующие развитие языка.
2. Расскажите о функциях русского языка в современном мире.
3. Раскройте понятия «русский литературный язык» и «языковая норма».
4. Раскройте тему: «Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго».
5. Расскажите о взаимосвязи явлений: язык и общество, язык и культура, язык и материально и духовная культура русского и других народов.
6. Раскройте тему: «Язык - средство общения и форма существования национальной культуры».
7. Раскройте тему «Культура речи как раздел лингвистики Основные аспекты культуры речи.»

РАЗДЕЛ 2. Язык и речь. Культура речи. Система языка.

8. Раскройте тему: «Язык и речь. Виды речевой деятельности».
9. Раскройте тему: «Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств».
10. Раскройте тему «Виды аргументации и виды речевой деятельности».
11. Раскройте тему «Качества хорошей речи. Языковые нормы».
12. Дайте определение языковой норме, перечислите и охарактеризуйте виды норм языка.

РАЗДЕЛ 3 Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

13. Раскройте тему «Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики».
14. Раскройте тему «Изобразительно-выразительные средства фонетики».
15. Дайте определение понятию «орфоэпия». Перечислите орфоэпические нормы.
16. Расскажите об орфоэпии грамматических форм и отдельных слов.
17. Расскажите о произношении гласных звуков.

18. Расскажите о произношении согласных звуков.

РАЗДЕЛ 4. Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы

19. Раскройте ему «Лексический анализ слова».
20. Раскройте тему «Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение».
21. Дайте понятие синонимов, антонимов, паронимов.
22. Расскажите об особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов.

РАЗДЕЛ 4 Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы

23. Раскройте тему «Фразеология русского языка. Крылатые слова. Особенности употребления».
24. Перечислите группы, на которые делится лексика русского языка
25. Назовите и приведите примеры изобразительно-выразительных средств русского зыка.
26. Раскройте понятие однозначности и многозначности слова, прямого и переносного значения.
27. Приведите примеры употребления фразеологизмов и крылатых слов.

РАЗДЕЛ 5 Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы

28. Раскройте тему «Словообразовательные нормы. Род и склонение аббревиатур».

РАЗДЕЛ 6 Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы

29. Расскажите о грамматических признаках слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция).
30. Раскройте тему: «Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста».
31. Раскройте тему: «Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных».
32. Сделайте морфологический разбор имени существительного.
33. Дайте определение «имя прилагательное». Назовите лексико-грамматические разряды имен прилагательных.
34. Расскажите о степени сравнения имен прилагательных.
35. Сделайте морфологический разбор имени прилагательного.
36. Раскройте тему: «Местоимение. Значение местоимения».
37. Расскажите о лексико-грамматических разрядах местоимений.
38. Расскажите о морфологическом разборе местоимения.
39. Нормы склонения и употребления личных местоимений и возвратного местоимения себя.
40. Раскройте тему: «Глагол. Грамматические признаки глагола».
41. Сделайте морфологический разбор глагола.
42. Раскройте тему: «Наречие. Грамматические признаки наречия».
43. 38. Сделайте морфологический разбор наречия.

РАЗДЕЛ 7 Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии

44. Сформулируйте правила правописания приставок. Буквы ы—и после приставок
45. Объясните правописание сложных существительных.
46. Правописание гласных и согласных в корне
47. Расскажите о правописании суффиксов и личных окончаний глагола.
48. Расскажите о правописании НЕ с глаголами.
49. Раскройте тему: «Правописание -Н- и –НН-
50. Расскажите о правописании наречий. Правописание ъ и ь знака.
51. Расскажите о правилах правописания слов с не и ни (не и ни в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при двойном отрицании, в восклицательных и вопросительных предложениях, устойчивых оборотах.

РАЗДЕЛ 8 Речь. Речевое общение

52. Назовите виды речевой деятельности и дайте каждому характеристику.
53. Расскажите о речевом этикете, его функциях, приведите пример этикетных формул разных речевых ситуаций.
54. Назовите виды аргументации.
55. Перечислите основные этапы подготовки публичного выступления.

РАЗДЕЛ 9 Текст. Информационно-смысловая переработка текста

56. Расскажите о тексте как произведении речи.
57. Расскажите о признаках, структуре текста.
58. Расскажите о сложном синтаксическом целом.
59. Расскажите о теме, основной мысли текста.
60. Расскажите о средствах и видах связи предложений в тексте.
61. Раскройте тему: «Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация)».
62. Раскройте тему «Тексты новой природы: гипертекст, графика, инфографика и другие»

РАЗДЕЛ 10 Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы

63. Раскройте тему: «Словосочетание. Строение словосочетания».
64. Расскажите о видах связи слов в словосочетании.
65. Произведите синтаксический разбор словосочетаний.
66. Расскажите о вводных словах и предложениях. Отличии вводных слов от знаменательных слов-омонимов.
67. Расскажите об употреблении производных предлогов благодаря, вопреки, ввиду, вследствие, за счёт.
68. Расскажите об основных нормах употребления однородных членов предложения
69. Расскажите об изобразительно-выразительных средствах синтаксиса

РАЗДЕЛ 11 Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации

70. Расскажите о способах передачи чужой речи.
71. Расскажите о сложном предложении.
72. Расскажите о сложносочиненном предложении.
73. Расскажите о сложноподчиненном предложении.
74. Расскажите о знаках препинания в сложном предложении с разными видами связи и правилах постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении.
75. Перечислите знаки препинания и их функции.

РАЗДЕЛ 12 Функциональная стилистика. Культура речи

76. Назовите особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения.
77. Перечислите требования к культуре разговорной речи.
78. Раскройте особенности публицистического стиля, сферы его использования, назначения.
79. Раскройте тему «Язык художественной литературы и его отличия от публицистического стиля».

Приложение 1

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

- Русский язык среди других языков мира.
- Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
- Языковой портрет современника.
- Молодежный сленг и жаргон
- Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
- А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
- Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков
- Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
- Язык и культура. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
- Вопросы экологии русского языка
- Виды делового общения, их языковые особенности.
- Языковые особенности научного стиля речи.
- Особенности художественного стиля
- Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования
- Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- СМИ и культура речи.
- Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
- Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
- Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю
- Русское письмо и его эволюция.
- Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
- Старославянизмы и их роль в развитии русского языка
- В.И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка»
- Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке
- Исторические изменения в структуре слова.
- Учение о частях речи в русской грамматике
- Грамматические нормы русского языка
- Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
- Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
- Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
- Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике
- Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
- Слова-омонимы в морфологии русского языка.
- Роль словосочетания в построении предложения.
- Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
- Синтаксическая роль инфинитива
- Предложения с однородными членами и их функции в речи
- Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
- Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений
- Использование сложных предложений в речи
- Способы введения чужой речи в текст.

- Русская пунктуация и ее назначение

Приложение 2.2
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 02. Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА» ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины ..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЛИТЕРАТУРА ..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ). ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Цели дисциплины «Литература» состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением – профессионалитет.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Литература» является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Русский язык и литература» из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Литература» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Литература» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Русский язык», «История».

Изучение учебной дисциплины «Литература» завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

Личностные результаты:

Л1. гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной деятельности;

Л2. патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;
- идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

Л3. духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения;

Л4. эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

Л5 физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

Л6. трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Л7. экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России

Л8. ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

Метапредметные результаты

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

М1. Познавательные универсальные учебные действия:

М1.1. Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт.

М 1.2. Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения;
- способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении

литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

М 1.3. Работа с информацией:

- владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;
- создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

М2. Коммуникативные универсальные учебные действия:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;
- владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

М3. Регулятивные универсальные учебные действия:

М 3.1. Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

М 3.2. Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приёмы рефлексии;
- для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;
- признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

М .3.3. Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Предметные результаты:

Предметные результаты по литературе в соответствии с ФРП СОО на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

П1. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

П2. осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

П3. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

П4. знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур народов

России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака,повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина,В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведенийзарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менееодного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева,Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

П5. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

П6. способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

П7. осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П8. сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;

П9. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне среднего общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

П10. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);

П11. сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об

изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

П12. владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения — не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

П13. умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» следующие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих и профессиональных компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций**
П 1-П3, Л1-Л8, М1.1. М 1.2. М.2-М3.1	ОК6
П4-П10, Л1-Л8, М1.3.М 2.-М3.2.	ОК1-5
П 11-П13, Л1-Л8, М1. М2.-М3.3.	ОК 9, ПК 5.1

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**118 50+68**
в том числе:	
теоретическое обучение	118
практические занятия	0
лабораторные работы	
в том числе:	

Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2
теоретическое обучение	2
практические занятия	
промежуточная аттестация – *дифференцированный зачет (в том числе)*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЛИТЕРАТУРА

Обязательное предметное содержание соответствует содержанию тематического планирования Федеральной рабочей программы СОО, скорректировано в последовательности изучения и группировке по темам в связи с особенностями учебного плана, предполагающего изучение предмета в течение одного учебного года.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Образовательные результаты
Содержание учебного материала				
Раздел 1. ЛИТЕРАТУРА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА				
Тема 1.1 Русская литература второй половины XIX века	**Содержание учебного материала**		**36**	
	1	Вводный контроль. Специфика литературы как вида искусства. Историко-литературный процесс, литературные направления и течения (романтизм, реализм, модернизм, постмодернизм), основные литературные жанры. Культурно-историческое развитие России второй половины XIX века. Укрепление реалистического направления в русском искусстве (живопись, музыка, театр). Развитие реалистических традиций в прозе, поэзии, драме.	2	П1-П3, П5-П9. П11 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3. ОК6
	2	А. Н. Островский. Драма «Гроза». Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идейно-художественное своеобразие драмы «Гроза». Тематика и проблематика пьесы. Особенности сюжета и своеобразие конфликта. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины. Смысл названия, жанровое своеобразие и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике. Статьи Н. А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», Д. И. Писарева «Мотивы русской драмы», А. А. Григорьева «После «Грозы» Островского».	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2М.3.3 ОК1-5
	3	А. Н. Островский Пьеса «Бесприданница»: тематика и проблематика пьесы, ее главные герои. Драматическое новаторство А.Н. Островского.	2	
	4	И. А. Гончаров. Роман «Обломов». Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова. История создания романа «Обломов». Особенности композиции. Образ главного героя. Обломов и Штольц. Женские образы в романе «Обломов» и их роль в развитии сюжета. Социально-философский смысл романа. Русская критика о романе. Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?", понятие «обломовщина». Романы и очерки (одно произведение по выбору). Например, «Обыкновенная история», очерки из книги «Фрегат «Паллада» и др.	2	
	5	И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети». Сюжет и проблематика романа. Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** – 1ч.	2	

		Диалог как средство характеристики человека. Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.		
	6	Женские образы в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети». «Вечные темы» в романе. Роль эпилога. Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович и др.	2	
	7	Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры. Роман-хроника «История одного города» как сатирическое произведение (не менее двухглав по выбору). Например, главы «О коренипроисхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния»и др. Глава «О корени происхождения глуповцев». Собирательные образы градоначальников и «глуповцев» («Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др.)	2	
	8	Ф. М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание». Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского. История создания романа «Преступление и наказание». Жанровые и композиционные особенности произведения. Основные сюжетные линии романа «Преступление и наказание». Образ Петербурга. Преступление Раскольникова. Идея о праве сильной личности.	2	
	9	Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание». Раскольников в системе образов. Раскольников и его «двойники». Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала.	2	
	10	Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание». Смысл названия романа «Преступление и наказание». Роль финала. Художественное мастерство писателя. Библейские мотивы и образы в произведении. Психологизм в романе. Историко-культурное значение романа.	2	
	11	Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Толстого. История создания романа «Война и мир». Жанровые особенности произведения. Смысл названия. Историческая основа произведения.	2	
	12	Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир». Нравственные устои и жизнь дворянства. «Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские. Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в женских образах романа	2	
	13	Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир. Духовный путь Андрея Болконского. Авторская позиция в оценке героев и событий.	2	
	14	Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир». Духовные искания Пьера Безухова. Отечественная война 1812 года в романе «Война и мир». Бородинское сражение как идейно-композиционный центр романа. Образы Кутузова и Наполеона.	2	

	15	Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир». «Мысль народная» в романе «Война и мир». Образ Платона Каратаева. Психологизм прозы Толстого: «диалектика души». Значение творчества Л.Н. Толстого в отечественной и мировой культуре	2	
	16	Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и др.Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа. Повесть «Очарованный странник». Смысл названия. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Образ Ивана Флягина.	2	
	17	Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и др. Новаторство прозы писателя: от юморесок к новому типу рассказа («Дама с собачкой», «Человек в футляре»). Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах А.П. Чехова. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Рассказ «Ионыч»: тема духовной деградации героя.	2	
	18	Комедия А.П. Чехова «Вишнёвый сад». История создания, жанровые особенности пьесы. Смысл названия. Проблематика произведения. Особенности конфликта и системы образов. Разрушение «дворянского гнезда». Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта. Настоящее и будущее в комедии «Вишневый сад»: образы Лопахина, Пети и Ани. Художественное мастерство, новаторство Чехова- драматурга. Значение творческого наследия Чехова для отечественной и мировой литературы и театра. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** – 1ч. Обзор профессиональной литературы и электронных ресурсов на русском и иностранном языке.	2	
Тема 1.2. Русская поэзия второй половины XIX века.	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Ф.И. Тютчев – поэт-философ. Тема родной природы в лирике поэта. Любовная лирика Ф.И. Тютчева. Тема Родины в поэзии Ф.И. Тютчева. Поэзия Тютчева и литературная традиция. Жанры лирики. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать…», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») и др.	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3. ОК1-6, ОК9
	2	Основные этапы жизни и творчества А.А. Фета. Теория «чистого искусства». Человек и природа в лирике поэта. Художественное мастерство А.А. Фета. Виды тропов и фигуры речи. Стихотворения (не менее трех по выбору) «Одним толчком согнать ладью живую…», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта…», «Шёпот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали…»и др.	2	
	3	Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта. Гражданская поэзия и лирика чувств поэта. Стихотворения (не менее трех по выбору).	2	

		Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») др Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо». История создания поэмы. Жанр, фольклорная основа произведения. Сюжет поэмы «Кому на Руси жить хорошо»: путешествие как прием организации повествования. Авторские отступления. Многообразие народных типов в галерее персонажей. Проблемы счастья и смысла жизни в поэме «Кому на Руси жить хорошо».		
	4	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** – 2ч. Художественное мастерство Ф.И.Тютчева, А.А. Фета, Н.А.Некрсова. Роль поэзии в жизни человека любой специальности. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей.	2	
	Раздел 2. Литература народов России. Зарубежная литература			
Тема 2.1 Литература народов России	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Стихотворения (не менее одного по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и др. Страницы жизни поэта (по выбору) и особенности его лирики. Взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур. К.Л. Хетагуров «Послание», «Песня бедняка», «На кладбище», «Фсати». **Контрольная работа.**	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3. ОК1-6, ОК9 ПК 5.1
Тема 2.2. Зарубежная литература	2	Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Г.Гауптмана «Перед восходом солнца»; Г.Ибсена «Кукольный дом»и др. Жизнь и творчество драматурга. История создания, сюжет и конфликтв произведении.	2	
	3	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – 2 ч.** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. Анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	
Раздел 3. ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА				
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**		10	

Литература конца XIX — начала XX века	1	Русская литература на рубеже веков. Куприн А. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся». Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя. Художественное мастерство писателя Рассказ «Гранатовый браслет»- вечная тема любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Традиции романтизма и русской классической литературы в прозе Куприна.	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
	2	Л. Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора. Родоначальник русского экспрессионизма. Конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя. Художественное время и пространство в рассказе "Иуда Искариот". Миф и литература в творчестве.	2	
	3	М. Горький. Рассказы (одинпо выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и др. Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Романтический пафос и суровая правда рассказов писателя. Рассказ «Старуха Изергиль». Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Смысл противопоставления героев.	2	
	4	М. Горький Пьеса «На дне». Социально-философская драма «На дне». История создания, смысл названия произведения. Тематика, проблематика, система образов драмы. «Три правды» в пьесе «На дне» и их трагическое столкновение. Новаторство Горького- драматурга. Сценическая судьба пьесы.	2	
	5	И. А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан- Франциско» и др. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Темы и мотивы рассказов писателя. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Реалистическое и символическое в рассказах «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско». **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – 1 час** Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по	2	

		аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме		
Тема 3.2. Поэзия начала 20 века		**Содержание учебного материала**	14	
	1	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менеедвух стихотворений одногопоэта по выбору). Например, стихотворения К. Д. Бальмонта, М. А. Волошина, Н. С. Гумилёва и др. Серебряный век русской литературы. Эстетические программы модернистских объединений: символизм, акмеизм, футуризм. *Символизм.* Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Понятие символа. Поэты-символисты: *В. Брюсов* («Творчество»); *К. Бальмонт* («Я – изысканность русской медлительной речи…»). *Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Художественный мир поэта Н. Гумилева. Основные темы и мотивы лирики поэта *Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая).	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
	2	А. А. Блок. Стихотворения(не менее трёх по выбору).Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах,о славе...», «О, весна, без конца и без краю…», «О, я хочу безумно жить…» и др. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Дольник, верлибр. Поэма «Двенадцать». Поэт и революция. Поэма А.А. Блока «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы.	2	
	3	В. В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо ТатьянеЯковлевой» и др. Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Своеобразие любовной лирики Маяковского.	2	

		Поэма «Облако в штанах». Художественный мир поэмы. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.		
	4	С. А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору).Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль.Равнина дорогая…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Не жалею,не зову, не плачу…», «Я последний поэт деревни…», «Русь Советская», «Низкий домс голубыми ставнями...» и др. Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений.	2	
	5	О. Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны…»и др. Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии.	2	
	6	М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написаннымтак рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мненравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красномпереплёте», «Бабушке», «Красною кистью…»(из цикла «Стихи о Москве») и др. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта.	2	
	7	А. А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смуглый отрокбродил по аллеям…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и др. Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта. Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Поэма «Реквием». История создания поэмы А.А. Ахматовой «Реквием» Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения	2	

Тема 3.3. Литература 1920 —1940-х годов	**Содержание учебного материала**		14	
	1	Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь»(избранные главы). Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа.	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
	2	М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра. Роман-эпопея «Тихий Дон». Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества.	2	
	3	М. Шолохов «Тихий Дон». Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее. Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова.	2	
	4	М. А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору). Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения. «Мастер и Маргарита»: своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства. Система образов. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Сатира.	2	
	5	М.А. Булгаков Роман «Мастер и Маргарита». Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Любовь и судьба Мастера. Основные проблемы романа. Смысл финала.	2	
	6	А. П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведениепо выбору). Например, «В прекрасном и яростноммире», «Котлован», «Возвращение» и др. Картины жизни и творчества А. П. Платонова. Рассказ «В прекрасном и яростном мире». Особый тип платоновского героя. Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова. Самобытность языка и стиля писателя. Утопические идеи произведений писателя. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** – 1ч. Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	2	

	7	А. Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваныйцоколь монумента...» и др. Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора. Основные мотивы лирики Твардовского. Поэт и время. Тема Великой Отечественной войны. Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского.	2	
Содержание учебного материала			6	
Тема 3.4. Литература о Великой Отечественной войне	1	Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем трех писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и др. Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор). Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. В.О. Богомолов. Роман «В августе сорок четвертого». Мужество и героизм защитников Родины	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
	2	А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия». Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа «Молодая гвардия». Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев.	2	
	3	Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору).Например, Ю. В. Друниной,М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова,К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого и др. Страницы жизни и творчества поэтов. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В. С. Розов «Вечно живые» и др.	2	

		Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматических произведений. В. Розов пьеса «Вечно живые»: проблема нравственного выбора на войне.		
Тема 3.5. Проза и поэзия второй половины 20 века.	**Содержание учебного материала**		12	
	1	Основные этапы и жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л. Пастернака. Тема человека и природы. Философская глубина лирики Пастернака Стихотворения (не менее трёх по выбору): «Февраль. Достать чернил и плакать…», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Зимняя ночь» и др.	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
	2	Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Произведения «Один деньИвана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правдапод камнем»). Рассказ Солженицына «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения. Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя «Архипелаг ГУЛАГ».	2	
	3	Страницы жизни и творчества В.М. Шукшина. Своеобразие прозы писателя. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие «чудаковатых» персонажей. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и др.. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** – 1ч. Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2	
	4	Страницы жизни и творчества В. Г. Распутина. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»и др. Изображение патриархальной русской деревни. Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина. Повесть «Прощание с Матерой». Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести.	2	

	5	Страницы жизни и творчества Н.М. Рубцова. Тема Родины в лирике поэта. Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова. Стихотворения (не менее трёх по выбору): «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и др.	2	
	6	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бродского. Основные темы лирических произведений поэта. Тема памяти. Философские мотивы в лирике Бродского. Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского. Стихотворения (не менее трёх по выбору). «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…» и др.	2	
Тема 3.6 Литература второй половины 20 - начала 21 века.		**Содержание учебного материала**	6	
	1	Проза второй половины XX – начала XXI века. Страницы жизни и творчества писателя. Проблематика произведений. Нравственные искания героев произведений писателей второй половины XX – начала XXI века. Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов(«Братья и сёстры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повести «Пегий пёс, бегущий краем моря», «Белый пароход» и другие);В.И. Белов (рассказы «На родине», «За тремя волоками», «Бобришныйугор» и другие);Г.Н. Владимов («Верный Руслан»); Ф.А. Искандер (романв рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты),философская сказка «Кролики и удавы» и другие); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка», «Во сне ты горько плакал» идругие); В.О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых» и другие); Захар Прилепин (рассказ «Белый квадрат» и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие(повесть «Пикник на обочине» и другие); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен», «Другая жизнь»,«Дом на набережной» и другие); В.Т. Шаламов («Колымские рассказы»,например, «Одиночный замер», «Инжектор», За письмом» и другие)и другие.	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
	2	Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Страницы жизни и творчества поэта. Тематика и проблематика лирики поэта. Художественные приемы и особенности поэтического языка автора.	2	

		Стихотворения (по одному произведению не менее чемдвух поэтов по выбору) . Например, Б. А. Ахмадулиной, А. А. Вознесенского,В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко, Н. А. Заболоцкого,Т. Ю. Кибирова, Ю. П. Кузнецова, А. С. Кушнера, . Н. Мартынова,Б. Ш. Окуджавы, Р. И. Рождественского,А. А. Тарковского, О. Г. Чухонцева и др.		
	3	Драматургия 2 половины 20 века. Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков. Основные темы и проблемы. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын»; К. В. Драгунская «Рыжаяпьеса» и др. **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** – 1ч. Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	2	
		Раздел 4. Литература народов России и зарубежная литература		
Тема 4.1 Литература народов России		**Содержание учебного материала**	6	
	1	Литература народов России. Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранительогня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветеркаслания» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М.Джалиля, М.Карима, Д.Кугультинова, К.Кулиева и др. Страницы жизни и творчества писателя. Художественное произведение в историко- культурном контексте. Страницы жизни и творчества поэта. Лирический герой в современном мире.	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9
Тема 4.2 Зарубежная литература	2	Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э. М. Ремарка «На западномфронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»;Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О	2	П1-П13 Л1-Л8 М1.1.М1.2.М1.3. М2, М3.1.М3.2 М.3.3 ОК1-6, ОК9

		дивный новый мир»;Э. Хемингуэя «Старик иморе» и др. Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX века. Страницы жизни и творчества писателя. Творческая история произведения. Проблематика и сюжетпроизведения. Специфика жанра и композиции. Система образов. Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворенияГ. Аполлинера, Т. С. Элиота и др. Общий обзор европейской поэзии XX века. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора. Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»;М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»;Т. Уильямса «Трамвай „Желание“»; Б. Шоу «Пигмалион» и др. Общий обзор зарубежной драматургии XX века. Своеобразие конфликта в пьесе. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей. **Контрольная работа.**		
	3	***ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ***	2	
		Всего	118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен учебный кабинет литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебники.

Технические средства обучения:

- ноутбук/АРМ;
- экран/мультимедийный проектор/ЖК-панель;
- компьютерные презентации;
- видеофильмы, аудиозаписи.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания (основные учебники)

1) Коровин, В. И. Литература. 10 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / В. И. Коровин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 319 с.
2) Коровин, В. И. Литература. 10 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / В. И. Коровин, Н. Л. Вершинина, Л. А. Капитанова ; под. ред. В. И. Коровина. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 303 с.
3) Коровин, В. И. Литература. 11 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / В. И. Коровин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022.
4) Коровин, В. И. Литература. 11 класс. Углублённый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / В. И. Коровин. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022.

3.2.2. Электронные издания

1) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов **school-collection.edu.ru**
2) Каталог электронных образовательных ресурсов **fcior.edu.ru**
3) Открытый класс **www.openclass.ru**
4) Сеть творческих учителей **www.it-n.ru**

3.2.3. Дополнительные источники

1. Литература. 11 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. в 2 ч. / под ред. В.П. Журавлева. М.: Просвещение, 2012.
2. В.И. Новиков Энциклопедический словарь юного литературоведа. – М.: Педагогика, 2010.
3. Русский язык и литература. Литература.10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Базовый уровень в 2-частях. Часть 1 / Лебедев Ю.В. – 3 издание.- М.: Просвещение, 2022 г.,- 367 стр. с ил.
4. Русский язык и литература. Литература.10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Базовый уровень в 2-частях. Часть 2 / Лебедев Ю.В. – 3 издание.- М.: Просвещение, 2022 г.,- 368 стр. с ил.
5. Литература. 11 класс. Учеб.для общеобр.учреждений в 2-х ч. Ч.1/[Л.А.Смирнова, О.Н.Михайлов, А.М.Турков и др.,; сост.Е.П.Пронина]; под ред.В.П.Журавлева.-17-е изд.-М.: Просвещение, 2021.-399с.: ил

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Рез-ты обуч-я (предмет)	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
П1. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; П2. осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.	– Знает содержание произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурное и нравственно-ценностное влияние на формирование национальной и мировой культуры. – Имеет представление о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле. – Осуществляет программу самостоятельного чтения.	Пересказ текста, тестирование
П3. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры.	– Самостоятельно планирует своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Читательский дневник, письменный и устный контроль.
П4. знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур народов России	– Пересказывает содержание произведений литературы; – Сопоставляет литературный текст с другими произведениями русской, мировой и других национальных литератур на основе диалога культур, пишет рецензии, отзывы, аннотации.	Пересказ текста, рецензия, отзыв, аннотация.
П5. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.	– Составляет лексические и историко-культурные комментарии, используя словари, справочную и учебную литературу и интернет-ресурсы.	Письменный и устный контроль
П6. способность выявлять в произведениях	– Выявляет особенности	Анализ текста

художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы.	системы образов, составляет характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. – Развёрнуто отвечает на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулирует вопросы к тексту, участвует в коллективном диалоге, дискуссии, работает в паре и в группе, аргументированно высказывает свою точку зрения.	(произведения, эпизода, стих-я), сочинение, участие в дискуссии, доклад, сообщение, устный и письменный ответ на проблемный вопрос.
П7. осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания	– Характеризует жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию и особенности конфликта, анализирует ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. – Характеризует сюжет и героев произведения, его идейно-эмоциональное содержание – Осмысливает художественную картину жизни, созданную автором, понимает ключевые проблемы и выражает своё отношение к ним.	Анализ текста (произведения, эпизода, стих-я), устный и письменный ответ на проблемный вопрос, сочинение.
П8. сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.	– Эмоционально воспринимает и выразительно читает литературное произведение, выражает личностное отношение к нему.	Выразительное чтение наизусть
П9. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста.	– Анализирует литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. – Понимает и осмысленно использует терминологический аппарат современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики.	Анализ текста (произведения, эпизода, стих-я), сочинение, рецензия, участие в дискуссии, сообщение, устный и письменный ответ на проблемный вопрос, письменный и устный контроль.

П10. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.).	– Сопоставляет произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. – Сопоставляет текст литературного произведения с интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино,музыка и др). – Понимает и использует элементы искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики.	Сопоставительная таблица, отзыв, рецензия.
П11. сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике.	– Имеет представление об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умеет применять их в речевой практике. – Выполняет письменный анализ лирического текста. – Составляет устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, в том числе творческого характера	Анализ текста (произведения, эпизода, стих-я), сочинение, участие в дискуссии, сообщение, устный и письменный ответ на проблемный вопрос, письменный и устный контроль.
П12. владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения — не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка.	– Информационно перерабатывает тексты: конспектирует лекцию учителя и статью учебника, составляет их планы и тезисы, составляет хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. – Самостоятельно истолковывает прочитанное в письменной форме, письменно отвечает на проблемный вопрос, пишет сочинения различных жанров. – Владеет различными приёмами цитирования текстов. – Редактирует и совершенствует собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка.	Хронологическая/сопоставительная таблица, конспект/ тезисы учебной статьи, сообщение с презентацией, доклад, сочинение, рецензия, отзыв, устный и письменный ответ на проблемный вопрос, письменный и устный контроль.
П13. умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек	– Самостоятельно работает с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, – оптимально использует ресурсы традиционных	Хронологическая/сопоставительная таблица, конспект/ тезисы учебной статьи, сообщение с

и электронных библиотечных систем.	библиотек и электронных библиотечных систем. – Находит информацию об авторе, об истории создания произведения в справочной литературе и интернет-ресурсах.	презентацией, письменный контроль

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности / профессии, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ).

Раздел 1. ЛИТЕРАТУРА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА
Тема 1.1 Русская литература второй половины XIX века

1. Рассказать об этапах творчества А.Н.Островского.
2. Рассказать об особенностях драматургии А.Н.Островского на примере одной из пьес («Гроза», «Бесприданница»).
3. Рассказать о трагической судьбе героини в мире «дельцов» (например пьесы «Бесприданница»).
4. Раскрыть образ Паратова (по пьесе «Бесприданница»).
5. Соотнести образы Катерины и Ларисы.
6. Рассказать о культурно-историческом развитии России середины XIX века.
7. Раскрыть взаимодействие разных стилей и направлений в литературном процессе второй половины XIX века.
8. Раскрыть особенности реализма как основного направления искусства и литературы второй половины XIX века.
9. Рассказать о творческой истории романа. И.А.Гончарова «Обломов».
10. Перечислить основные образы романа И.А.Гончарова «Обломов». Раскрыть образ Обломова, Штольца, Ильинской (по выбору).
11. Дать сравнительную характеристику образов Штольца и Обломова.
12. Рассказать о жизни и творчестве И.С.Тургенева.
13. Раскрыть особенности романа И.С.Тургенева «Отцы и дети» как эпического жанра (на примере романа «Отцы и дети»).
14. Рассказать о художественных особенностях романа «Отцы и дети».
15. Дать общую характеристику образа Базарова «Отцы и дети».
16. Сравнить нигилизм Базарова и нигилизм Ситникова и Кукшиной.
17. Раскрыть отношение Базарова к искусству, природе, любви.
18. Сравнить Базарова и Павла Петровича (сходство судеб, причины столкновения).
19. Раскрыть образы Базарова и Аркадия.
20. Рассказать о взаимоотношениях Базарова и родителей.
21. Рассказать об «испытании любовью» героев романа. (Базаров и Одинцова).
22. Раскрыть причины одиночества главного героя романа И.С.Тургенева «Отцы и дети».
23. Рассказать об особенностях сюжета повести Н.С.Лескова «Очарованный странник».
24. Раскрыть тему трагической судьбы талантливого русского человека через характеристику образа Ивана Флягина.
25. Раскрыть смысл названия повести «Очарованный странник».
26. Перечислить этапы творческого и жизненного пути М.Е. Салтыкова-Щедрина.
27. Рассказать о сатирических приемах в творчестве Салтыкова-Щедрина (гипербола, гротеск, объекты сатиры).
28. Рассказать о роли Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.

29. Рассказать о жизни и творчестве писателя Ф.М. Достоевский.
30. Раскрыть своеобразие жанра «Преступление и наказание».
31. Раскрыть социальную и нравственно- философскую проблематику романа.
32. Рассказать о теории Раскольникова.
33. Рассказать о роли снов Раскольникова в раскрытии его характера и в композиции романа.
34. Рассказать о теме страдания и очищения в романе (образ Сони Мармеладовой).
35. Раскрыть драматичность характера и судьбы Раскольникова (наказание Раскольникова).
36. Сравнить образы Свидригайлова и Лужина.
37. Перечислить этапы творчества и жизненного пути Л.Н.Толстого.
38. Рассказать о жанровом и композиционном своеобразии романа-эпопеи «Война и Мир».
39. Раскрыть историю создания, проблематику и смысл названия «Война и Мир».
40. Раскрыть «мысль народную» в романе. Указать значение образа Платона Каратаева.
41. Рассказать об Андрее Болконском: стремление к славе, душевный кризис.
42. Рассказать об Андрее Болконском: государственная служба, любовь к Наташе Ростовой.
43. Рассказать об Андрее Болконском: война 1812 года, ранение, обретение смысла жизни.
44. Раскрыть тему: «Пьер Безухов: сильные и слабые стороны личности».
45. Раскрыть тему: «Пьер Безухов: масонство».
46. Раскрыть тему: «Пьер Безухов: война 1812 года, встреча с платом Каратаевым».
47. Раскрыть тему: «М.И.Кутузов: искреннее человеческие чувства».
48. Раскрыть тему: «М.И.Кутузов – народный полководец».
49. Раскрыть тему: «Наполеон – воплощение самодовольства и честолюбия».
50. Раскрыть тему: «Наполеон в 1812 году: поведение на поле сражения, бегство от армии».
51. Раскрыть тему: «Наташа Ростова – любимая героиня Л.Н.Толстого».
52. Раскрыть тему: «Наташа Ростова: внутренняя связь с народом».
53. Раскрыть тему: «Наташа Ростова: любовь в ее жизни, материнство как главное значение женщины».
54. Раскрыть тему: «мысль семейная» в романе.
55. Истинная красота человека (княжна Марья и Элен Курагина).
56. Рассказать о значении творчества Толстого в литературе и культуре XX в.
57. Рассказать об особенностях биографии и творческого пути А.П.Чехова.
58. Рассказать о своеобразии юмористических рассказов, о новом типе рассказа Чехова.
59. Рассказать об особенностях жанра пьесы «Вишневый сад».
60. Раскрыть роль художественной детали в комедии «Вишневый сад».
61. Рассказать об особенностях конфликта в пьесе Чехова «Вишневый сад».
62. Рассказать о роли молодого поколения в пьесе (образ Лопахина, Вари).

Тема 1.2. Русская поэзия второй половины XIX века.

63. Рассказать о жизни и творчестве Ф.И.Тютчева.
64. Перечислить основные темы лирики Тютчева, привести примеры стихотворений.
65. Раскрыть особенности поэзии Тютчева на примере одного из стихотворений.
66. Рассказать о жизни и творчестве А.А.Фета.
67. Перечислить основные темы лирики А.А.Фета. Привести примеры стихотворений.
68. Раскрыть особенности поэзии А.А.Фета (на примере одного из стихотворений).
69. Рассказать о «Денисьевском цикле» стихотворений Ф.И.Тютчева. Проанализировать одно из стихотворений.
70. Рассказать о жизненном и творческом пути Н.А.Некрасова.
71. Раскрыть своеобразие лирического героя 40-50-х и 60-70-х годов (на примере стихотворений).
72. Рассказать об особенностях гражданской лирики Некрасова (на примере анализа стихотворений).
73. Рассказать о своеобразии любовной лирики Некрасова (на примере анализа стихотворения «Панаевского цикла»).

74. Раскрыть тему народа в поэзии Некрасова (на примере одного из стихотворений).
75. Рассказать об истории создании поэмы «Кому на Руси жить хорошо».
76. Раскрыть нравственную проблематику поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Указать авторскую позицию.
77. Рассказать об особенностях жанра и композиции поэмы «Кому на Руси жить хорошо».
78. Рассказать об особенностях стиля и своеобразии языка поэмы «Кому на Руси жить хорошо».
79. Перечислить основные образы в поэме. Указать их роль в раскрытии идейного замысла поэмы «Кому на Руси жить хорошо».

Тема 1.3. Литература народов России и зарубежная литература

80. Рассказать об особенностях поэзии А.Н. Майкова, А.А. Григорьева, Я.П. Полонского, К.Хетагурова (на выбор).

Раздел 2. ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Тема 2.1. Литература конца XIX — начала XX века.

81. Раскрыть смысл названия повести А.И. Куприна «Гранатовый браслет».
82. Рассказать, как раскрывается тема любви на страницах повести «Гранатовый браслет».
83. Рассказать о философичности повестей Бунина. Привести примеры.
84. Рассказать о творчестве и жизненном пути М. Горького.
85. Раскрыть тематику и проблематику романтического творчества Горького.
86. Рассказать о новаторстве Горького-драматурга.
87. Рассказать об изображении правды жизни в пьесе и ее философическом смысле.

Тема 2.2. Поэзия начала 20 века.

88. Перечислить особенности творчества поэтов-акмеистов (на примере анализа стихотворения).
89. Перечислить особенности творчества поэтов-символистов (на примере анализа стихотворения).
90. Перечислить особенности творчества поэтов-футуристов (на примере анализа стихотворения).
91. На примерах текста раскрыть реалистическое и символическое в прозе и поэзии Бунина.
92. Перечислить основные направления поэзии «серебреного» века.
93. Раскрыть понятие «символизм». Рассказать об истоках русского символизма (на примере стихов В.Брюсова, К.Д.Бальмонта, А.Белого по выбору).
94. Раскрыть понятие «акмеизм» (на примере стихов Н.С.Гумилева).
95. Раскрыть понятие «футуризм» (на примере творчества одного из поэтов: И.Северянин, В.В.Хлебников).
96. Рассказать о творчестве А.А. Блока.
97. Раскрыть тему родины, России в лирике А.Блока (на примере анализа стиха).
98. Рассказать об особенностях поэмы «Двенадцать» (композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие, образы-символы).
99. Показать (на примере стихотворений) основные темы творчества Цветаевой.
100. Раскрыть петербургские мотивы в поэзии О.Э.Мандельштама (на примере стихотворений).
101. Рассказать о художественном своеобразии сатиры В.В.Маяковского.
102. Рассказать о характере и личности автора в стихах о любви (на примере анализа стихотворения).
103. Рассказать о темах родины и природы в лирики С.Есенина (на примере анализа стихотворения).
104. Раскрыть тематику и рассказать об особенностях ранней лирики А.А.Ахматовой.
105. Раскрыть тему трагической судьбы народа в поэме А.А.Ахматовой «Реквием».

Тема 2.3. Литература 1920 —1940-х годов

106. Рассказать о литературном процессе 20-х годов (поиски нового героя).
107. Рассказать о социалистическом реализме как новом художественном направлении.
108. Рассказать об истории создания, идейно-художественном своеобразии романа Н. Островского «Как закалялась сталь».

109. Рассказать о своеобразии художественных средств в творчестве А.П.Платонова (на примере анализа эпизода).
110. Раскрыть военную тематику в лирике А.Т. Твардовского. Тема памяти в поэзии.
111. Рассказать об особенностях композиции и жанров своеобразно романа М.А.Булгакова «Мастер и Маргарита».
112. Раскрыть философско-библейские мотивы в романе.
113. Рассказать о теме любви в романе.
114. Раскрыть трагизм судьбы художника в романе.
115. М.А. Шолохов. Рассказать о поэтике раннего творчества писателя (на примере анализа эпизодов).
116. Рассказать о жанровом своеобразии романа «Тихий Дон». Раскрыть смысл названия, особенности композиции, роль пейзажа.
117. Рассказать об особенностях изображения гражданской войны на страницах романа «Тихий Дон». Показать авторское отношение к войне (на примере анализа эпизода).
118. Рассказать о трагической судьбе Г.Мелехова.
119. Раскрыть женские образы в романе «Тихий Дон»

Тема 2.4. Литература о Великой Отечественной войне

120. Рассказать об истории создания романа А. Фадеева «Молодая гвардия».
121. Привести примеры реалистического и романтического изображения войны в прозе (на примере творчества М .Соболева, В. Кожевникова, Э. Казакевича, М. Шолохова по выбору).
122. Раскрыть особенности лирического героя в стихах поэтов-фронтовиков (анализ стихов О. Берггольц, К. Симонова, А. Твардовского).

Тема 2.5. Проза и поэзия второй половины 20 века.

123. Перечислить основные темы и мотивы лирики Б.Л.Пастернака.
124. Рассказать о трагедии человека в тоталитарном государстве (по произведениям А.И.Солженицына).
125. Раскрыть художественное своеобразие прозы В.Г.Шаламова (на примере «Колымских рассказов»).
126. Рассказать об особенностях прозы В.М.Шукшина (на примере анализа рассказа).
127. Привести примеры продолжения есенинской традиции в лирике Н.М. Рубцова.
128. Рассказать об основных темах лирических произведений поэта И. Бродского.
129. Раскрыть тему родины в творчестве Р.Гамзатова.
130. Поэзия 60-х годов. Рассказать о новом поэтическом языке, формах и жанрах в поэзии Б.Ахмадуллиной, Е.Винокурова, В.Рождественского, А.Вознесенского и других (по выбору).
131. Рассказать об особенностях драматургии (Гоголевские традиции).

Тема 2.6 Литература второй половины 20 - начала 21 века.

132. Рассказать о развитии русской литературы последних лет (произведение по выбору).
133. Расскажите о нравственной проблематике пьесы А. Вампилова «Старший сын».

Тема 2.7 Литература народов России и зарубежная литература

134. Расскажите о разнообразии тем и проблем в зарубежной прозе XX века**.**
135. Расскажите о европейской поэзии XX века.

Приложение 1

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Имена собственные в произведениях И.А. Гончарова.
2. Трактовка сна Обломова в произведении Гончарова «Обломов».
3. Тема «униженных и оскорбленных» в творчестве Гюго и Достоевского.
4. Библейские мотивы в романе Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание".
5. Значение стихотворения А.С. Пушкина «Рыцарь бедный» в художественной структуре романа Ф.М. Достоевского «Идиот».
6. Литературные и культурные ассоциации (цитаты, реминисценции, аллюзии) в романе Ф.М. Достоевского «Подросток».Макар Девушкин как предшественник Раскольникова.
7. Раскольников и «лики зла» в романе Ф.М. Достоевского.
8. Реформы Александра II и их отражение в романе "Преступление и наказание".
9. Риторические приемы в диалогах героев Ф.М. Достоевского (на материале нескольких эпизодов романа "Преступление и наказание").
10. «Шекспировское» в русской прозе второй половины XIX века (на материале одного из произведений Ф.М. Достоевского).
11. Что читают герои романа "Преступление и наказание"?
12. Поэтика поэмы Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» (по нескольким эпизодам).
13. Образ русской женщины в творчестве Н.А. Некрасова и А.Г. Венецианова.
14. Литературные места России А.П. Чехов.
15. Роль художественной детали в рассказах А.П. Чехова.
16. “Значащие” имена и фамилии литературных персонажей в ранних юмористических рассказах Чехова.
17. Дуэль в жизни и творчестве Пушкина
18. Значение стихотворения А.С. Пушкина «Рыцарь бедный» в художественной структуре романа Ф.М. Достоевского «Идиот».
19. Литературные салоны пушкинской поры
20. Образ Петербурга в произведениях А.С. Пушкина.
21. Пушкинский интертекст романа И.А. Гончарова «Обыкновенная история».
22. «Только эта жизнь имеет цену» (по дневниковым записям Л. Толстого и роману Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»).
23. Бальные платья начала XIX века (на материале романа «Война и мир»).
24. Вооружение русской и французской армии в романе «Война и мир».
25. Изображение военных действий в произведениях Л.Н. Толстого.
26. Искусство психологического анализа в романе Л.Н. Толстого «Анна Каренина».
27. Наполеон на Поклонной горе (по роману Л.Н. Толстого "Война и мир").
28. Пейзаж в поздних рассказах Л.Н. Толстого (любое произведение)
29. Расписание дня дворянина в романе «Война и мир».
30. Рассказ Геродота о скифах и рассказ Толстого «Много ли человеку земли нужно?»
31. Роль сравнений в романе Л.Н. Толстого «Война и мир» (несколько эпизодов).
32. Русский и французский императоры в романе Л.Н. Толстого «Война и мир».
33. Своеобразие творческого метода романа Л.Н. Толстого «Анна Каренина».
34. Пословица в творчестве А.Н. Островского (любое произведение)
35. Литература и музыка: пьеса Островского "Гроза" и одноименная опера Кашперова

Приложение 2.3
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 03. История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ..... **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ.....**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «История» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по всем специальностям среднего профессионального образования: ***технологического, социально-экономического***, ***гуманитарного*** профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с ***технологическим, социально-экономическим, гуманитарным*** профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования ***общественные науки*** общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования ***базовый*.**

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «История» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «История» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «История» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Обществознание», «Литература», «География».

Изучение учебной дисциплины «История» завершается промежуточной аттестацией в форме ***дифференцированного зачета*** в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины История обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты:

1) в сфере патриотического воспитания:

Л.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

Л.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

Л.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

2) в сфере гражданского воспитания:

Л.4 осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

Л.5 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

Л.6 осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

Л.7 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманитарных и демократических ценностей;

Л.8 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

Л.9 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

Л.10 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
Л.11 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

3) в сфере духовно-нравственного воспитания:

Л.12 осознание духовных ценностей российского народа;
Л.13 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
Л.14 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
Л.15 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
Л.16 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) в сфере эстетического воспитания:

Л.17 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
Л.18 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
Л.19 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
Л.20 стремление проявлять качества творческой личности;

5) в сфере физического воспитания:

Л.21 осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);
Л.22 представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;
Л.23 ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) в сфере трудового воспитания:

Л.24 понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;
Л.25 уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;
Л.26 представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;
Л.27 формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;
Л.28 готовность совершить осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
Л.29 мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) в сфере экологического воспитания:

Л.30 осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;
Л.31 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
Л.32 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) в сфере ценности научного познания:

Л.33 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
Л.34 осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;
Л.35 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
Л.36 овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся:

Л.37 развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях);

Л.38 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
Л.39 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм и инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
Л.40 способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах;
Л.41 способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.

Метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

М.1 Базовые логические действия:

- формулировать проблему, вопрос, требующий решения;
- устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, отбирать способы деятельности, отвечающие её целям, оценивать соответствие результатов целям.

М.2 Базовые исследовательские действия:

- определять познавательную задачу;
- намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;
- систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);
- выявлять характерные признаки исторических явлений;
- раскрывать причинно-следственные связи прошлого и настоящего;
- сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;
- соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;
- определять новизну и обоснованность полученного результата;
- представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект);
- объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

М.3 Работа с информацией:

- осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;
- различать виды источников исторической информации;
- высказывать суждение о достоверности и значении информации источника;
- рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;
- использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

М.4 Коммуникативные универсальные учебные действия:

- представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;
- участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;
- излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

- владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;
- аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

М.5 Самоорганизация:

- выявлять проблему, задачи, требующие решения;
- составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий;
- владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;
- принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач и проблем.

М.6 Совместная деятельность:

- осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;
- планировать и осуществлять совместную работу, коллективные совместные проекты по истории, в том числе на региональном материале;
- определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;
- проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;
- оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

Предметные результаты:

П.1

- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа;
- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса;
- понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России).

П.2

- знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI в.

П.3

- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
- формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов.

П.4

- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями;

- сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

П.5

- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов;
- соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.;
- определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.

П.6

- умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия;
- привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

П.7

- умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач;
- оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

П.8

- умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках;
- формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;
- приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других).

П.9

- приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур;
- проявление уважения к историческому наследию народов России.

П.10

- умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории.

П.11

- знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

П.12

- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914–1945 гг., знание достижений страны и ее народа;
- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов.

П.13

- называть наиболее значимые события истории России 1914–1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

- определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом;
- используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914–1945 гг.

П.14

- называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914–1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали;
- характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1914–1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом;
- характеризовать значение и последствия событий 1914–1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России;
- определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

П.15

- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;
- формулировать и обосновывать собственную точку зрения с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов.

П.16

- объяснять смысл изученных/изучаемых исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата;
- по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других;

П.17

- составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914–1945 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;
- представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914–1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;
- представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата;
- определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий;
- формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

П.18

- называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.;
- различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;
- группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);
- обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- на основе изучения исторического материала давать оценку возможности/корректности сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914–1945 гг.;
- сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы; на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии.

П.19

- на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов;
- устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;
- соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914–1945 гг.

П.20

- различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.;
- определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;
- определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;
- соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);
- сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., делать выводы;
- использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;
- проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник;
- проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

П.21

- знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации;
- на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов;
- самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

П.22

- определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему;
- узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;
- сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы;
- на основании информации, представленной на карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;
- сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации;
- определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;
- на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы;
- представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм; использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914–1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других.

П.23

- понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;
- знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;
- понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны;
- участвовать в диалогическом и политологическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914–1945 гг., создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета.

П.24

понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;
- используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;
- используя знания по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды;
- активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.
П.25
- называть наиболее значимые события истории России (1945 г. – начало XXI в.), объяснять их особую значимость для истории нашей страны;
- определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), их значение для истории России и человечества в целом;
- используя знания по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), выявлять попытки фальсификации истории;
- используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России (1945 г. – начало XXI в.).
П.26
- называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России (1945 г. – начало XXI в.), события, процессы, в которых они участвовали;
- характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом;
- характеризовать значение и последствия событий, в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России (1945 г. – начало XXI в.);
- определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.
П.27
- объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата;
- по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другие;
- составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах, анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;
- представлять описание памятников материальной и художественной культуры рассматриваемого периода, их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;
- представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) в форме сложного плана, конспекта, реферата;
- определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения/опровержения какой-либо оценки исторических событий;
- формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало

XXI в.); сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.
П.28
- называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.);
- различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;
- группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);
- обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- на основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран;
- сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей России и зарубежных стран по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы; на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии.
П.29
- на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов;
- устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;
- соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом (1945 г. – начало XXI в.).
П.30
- различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.);
- определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;
- определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;
- соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);
- сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), делать выводы; использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;
- проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник;

- проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

П.31

- знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации;
- самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов;
- самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

П.32

- определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) и составлять на его основе план, таблицу, схему;
- узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту; сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах/схемах по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); оформлять результаты анализа исторической карты/схемы в виде таблицы, схемы; делать выводы;
- на основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;
- сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), с информацией аутентичных исторических источников и источников исторической информации;
- определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации; на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран;
- сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с информацией из других исторических источников, делать выводы; представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;
- использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России (1945 г. – начало XXI в.), в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других.

П.33

- понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

- знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;
- понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны;
- участвовать в диалогическом и политологическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета.
П.34
- понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;
- используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);
- используя знания по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды;
- активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций**
…Л / М / П	…ОК
Л.37 - 41, М.4-6, П.9 – 11, 23	ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Л.33-41, М.1-6, П.3,6,7,20,22,30,32	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
Л.17-29, М.5,6, П.1,16, 34	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
Л.24-29, М.4-6, П.9,17,23,24,33,34	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
Л.1-16, М.1,2, П.13 -17, 25 -27,32	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Л.1-11, М. 2, П.10,13,14,23,24,26	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
Л.30 -32	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
Л.21-23	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
М.3	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**156**
в том числе:	
теоретическое обучение	**154**
практические занятия	
лабораторные работы	
в том числе содержание прикладного модуля	**8**
теоретическое обучение	
практические занятия	
промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	образовательные результаты *(коды Л, М, П, ОК)*
Введение	Содержание учебного материала		
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке	1	Л 4-10, М 1, П 8
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны			
Тема 1.1. Мир накануне Первой мировой войны.	Содержание учебного материала		
	Мир накануне Первой мировой войны. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм	**1**	Л 33-36, М 1, П 7, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 1.2. Первая мировая война	Содержание учебного материала		
	1914–1918 гг. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны.	**2**	Л 33-36, М 2, П 6, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 2. Мир в 1918–1938 гг			
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Содержание учебного материала		
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	**2**	Л 33-36, М 2, П 7, 22

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений.	Содержание учебного материала		
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.	**2**	Л 37-41, М 3, П 7, 21
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг	Содержание учебного материала		
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920–1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.	**2**	Л 37-41, М 3, П 7, 21
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 2.4. Нарастание агрессии в мире. Германский нацизм.	Содержание учебного материала		
	Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	**2**	Л 33-36, М 2, П 19,21
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 2.5. Страны Азии, Африки и Латинской	Содержание учебного материала	**2**	
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в		Л 37-41, М 2, П 18, 22

Америки в 1918–1930 гг	межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америк		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 2.6. Международные отношения в 1930-е гг. Н	Содержание учебного материала	**2**	
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года.		Л 4-11, М 3, П 19, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 2.7. Развитие науки и культуры в 1914–1930-х гг Повторение и обобщение по теме «Мир в 1918–1938 гг.»	Содержание учебного материала	**2**	
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение. Повторение и обобщение по теме «Мир в 1918–1938 гг.»		Л 24-29, М 3, П 20, 23
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 3. Вторая мировая война. 1939–1945 гг.			
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Содержание учебного материала	**2**	
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.		Л 33-36, М 4, П 19, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и	Содержание учебного материала	**2**	
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР.		Л 4-11, М 4, П 14, 21

важнейшие итоги Второй мировой войны. Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914–1945 гг.»	Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны. Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914–1945 гг.»		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 4. . **Россия в 1914–1922 гг.**			
Тема 4.1 Россия и мир накануне Первой мировой войны.	Содержание учебного материала	**2**	
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон		Л 12-16, М 5, П 14, 18
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	Содержание учебного материала	**2**	
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе		Л 12-16, М 6, П 13, 18
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 4.3. Российская революция. Февраль 1917 г.	Содержание учебного материала	**2**	
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских		Л 1-3, М 5, П 12, 19

Октябрь 1917 г	депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание учебного материала Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО	**2**	Л 1-3, М 2, П 15, 18
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 4.5. Гражданская война в России и на национальных окраинах	Содержание учебного материала	**2**	
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в Гражданской войне. Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.		Л 4-11, М 4, П 12, 20
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 4.6. Идеология и культура в годы Гражданской войн	Содержание учебного материала	**2**	
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение		Л 17-20, М 3, П 16, 20

Наш край в 1914–1922 гг. ы. Повторение и обобщение по теме «Россия в 1914–1922 гг.»	Советской России в конце Гражданской войны. Наш край в 1914–1922 гг. Повторение и обобщение по теме «Россия в 1914–1922 гг.»		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 5. Советский Союз в 1920–1930-е гг.			
Тема 5.1. СССР в 20-е годы Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике	Содержание учебного материала	**2**	
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.		Л 12-16, М 2, П 18, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.2. СССР в 20-е годы Экономическое и социальное развитие в годы нэпа	Содержание учебного материала	**2**	
	Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэп		Л 12-16, М 6, П 16, 18
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.3. СССР в 20-е годы Образование СССР.	Содержание учебного материала	**2**	
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б). Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях		Л 17-20, М 3, П 17, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ПК
	Контрольная работа №		
Тема 5.4. СССР в 20-е годы	Содержание учебного материала	**2**	
	Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса		Л 1-3, М 3, П 18, 21

Международное положение после окончания Гражданской войны в России.	признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.5. «Великий перелом». Индустриализация	Содержание учебного материала	**2**	
	Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.		Л 30-32, М 1, П 19, 21
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.6. Коллективизация сельского хозяйства	Содержание учебного материала	**2**	
	Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		Л 30-32, М 1, П 19, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.7. СССР в 30-е годы. Укрепление политического режима	Содержание учебного материала	**2**	
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.		Л 1-3, М 3, П 13, 20
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.8. СССР в 30-е годы Культурное пространство советского общества в 20 - 30-е гг	Содержание учебного материала	**2**	
	Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.		Л 17-20, М 6, П 15,23

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ПК
	Контрольная работа №		
Тема 5.9. СССР в 30-е годы СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг	Содержание учебного материала	**2**	
	Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.		Л 37-41, М 2, П 16, 21
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 5.10. СССР в 30-е годы СССР накануне Великой Отечественной войны. Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920–1930-е гг.»	Содержание учебного материала	**2**	
	Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны. Наш край в 1920–1930-е гг. Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920–1930-е гг.».		Л 21-23, М 2, П 12, 16
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 6. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.			
Тема 6.1. Первый период войны. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г.	Содержание учебного материала	**2**	
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду.		Л 1-3, М 5, П 14, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.2. Первый период войны Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления.	Содержание учебного материала	**2**	
	Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.		Л 1-3, М 3, П 10, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.3.	Содержание учебного материала	**2**	

Первый период войны Фронт за линией фронта	Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.		Л 1-3, М 2, П 10, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.4. Первый период войны Единство фронта и тыла.	Содержание учебного материала	**2**	
	Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны.		Л 24-28, М 6, П 15, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.5. Коренной перелом в ходе войны. Боевые действия в 1942 г. Сталинградская битва.	Содержание учебного материала	**2**	
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага.		Л 1-3, М 2, П 18, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.6. Коренной перелом в ходе войны Обстановка на фронте весной 1943г. Курская битва.	Содержание учебного материала	**2**	
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии.		Л 1-3, М 4, П 19, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.7. Коренной перелом в ходе войны Битва за Днепр..	Содержание учебного материала Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.	**2**	Л 1-3, М 2, П 19, 24,34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.8.	Содержание учебного материала	**2**	

«Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР.	Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.		Л 1-3, М 4, П 18, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.9. Наука и культура в годы войны	Содержание учебного материала	**2**	
	Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.		Л 17-20, М 6, П 17, 23, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.10. Окончание Второй мировой войны Освободительная миссия Красной Армии в Европе.	Содержание учебного материала	**2**	
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии		Л 4-11, М 1, П 20, 24, 34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.11. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки.	Содержание учебного материала	**2**	
	Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.		Л 4-11, М 2, П 19, 24,34
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 6.12. Наш край в 1941–1945 гг.	Содержание учебного материала	**2**	
	Наш край в 1941–1945 гг.		Л 4-11, М 5, П 15
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		

	Контрольная работа №		
Тема 6.13. Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941–1945 гг.».	Содержание учебного материала	**2**	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 7. ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в			
Тема 7.1. Введение. Мир во второй половине XX – начале XXI в. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	**1**	
	Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза		Л 37-41, М 2, П 21 , 30, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Информационная революция в США и странах Западной Европы	1	
	Контрольная работа №		
Тема 7.2 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	**2**	
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		Л 33-36, М 2, П 21, 29

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.			
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XX	Содержание учебного материала	**2**	
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		Л 33-36, М 1, П 21, 29
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	**2**	
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.		Л 37-41, М 1, П 21, 29
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от	Содержание учебного материала	**2**	
	Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины		Л37-41, М 1, П 21, 29

колониальной зависимости	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**		
	Контрольная работа №		
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в. Повторение и обобщение по разделу «Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.»	Содержание учебного материала	**2**	
	Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.		Л 33-36, М 1, П 21, 29
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в			
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг	Содержание учебного материала	**2**	
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.		Л 33-36, М 3, П 4, 30, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2023 г	Содержание учебного материала	**2**	
	Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН.		Л 37-41, М 3, П 4, 30, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 9.3.	Содержание учебного материала	**1**	

Наука и культура во второй половине XX – начале XXI в. Глобальные проблемы современности. Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1945 год – начало XXI века»	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности		Л 24-28, М 5, П 9, 27, 33
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в	1	ПК
	Контрольная работа №		
Раздел 10. ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА. СССР в 1945–1991 гг.			
Тема 10.1. Введение. История России. 1945 год – начало XXI века СССР в послевоенные годы.	Содержание учебного материала	**2**	
	Периодизация и общая характеристика истории СССР, России 1945 года – начала XXI века. Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.		Л 24-28, М 4, П 4, 25, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.2. СССР в послевоенные годы Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы	Содержание учебного материала	**2**	
	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.		Л 17-20, М 4, П 9, 25, 33
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.3.	Содержание учебного материала	**2**	

СССР в послевоенные годы Место и роль СССР в послевоенном мире	Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		Л 30-32, М 6, П 4, 26, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.4. СССР в 1953–1964 гг Основные направления политического, экономического и социального развития СССР в 1953– 1964 гг	Содержание учебного материала	**2**	
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953– 1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.		Л 4-11, М 2, П 4, 26,31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.5. СССР в 1953–1964 гг Развитие науки и техники в 1953–1964 гг	Содержание учебного материала	**1**	
	Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.		Л 17-20, М 6, П 9, 27, 33
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники	1	ПК
	Контрольная работа №		
Тема 10.6. СССР в 1953–1964 гг Культурное пространство в 1953–1964 гг	Содержание учебного материала	**2**	
	Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.		Л 17-20, М 4, П 4, 27, 33

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.7. СССР в 1953–1964 гг Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу	Содержание учебного материала	**2**	
	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		Л 33-36, М 2, П 4, 28, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.8. СССР в 1964–1985 гг Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг	Содержание учебного материала	2	
	Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г		Л 4-11, М 2, П 4, 28, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.9. СССР в 1964–1985 гг Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг.	Содержание учебного материала	2	
	Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем		Л 4-11, М 3, П 4, 28, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.10. СССР в 1964–1985 гг Развитие науки, образования, здравоохранения.	Содержание учебного материала	1	
	Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.		Л 24-28, М 3, П 9, 27, 33
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Научные и технические приоритеты	1	
	Контрольная работа №		
Тема 10.11. СССР в 1964–1985 гг Идеология и культура.	Содержание учебного материала	2	
	Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.		Л 17-20, М 4, П 9, 27, 33

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.12. СССР в 1964–1985 гг Внешняя политика СССР	Содержание учебного материала	2	
	Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма		Л 37-41, М 1, П 5, 30, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.13. СССР в 1964–1985 гг СССР и мир в начале 1980-х гг	Содержание учебного материала	2	
	Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы.		Л 33-36, М 2, П 3, 30, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.14 СССР в 1985–1991 гг. Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг.	Содержание учебного материала	2	
	Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.		Л 4-11, М 6, П 4, 26, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.15. СССР в 1985–1991 гг. Перемены в духовной сфере в годы перестройки.	Содержание учебного материала	2	
	Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.		Л 17-20, М 5, П 4, 28 , 33
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
	Содержание учебного материала	2	

Тема 10.16. **.** СССР в 1985–1991 гг. Реформа политической системы СССР и ее итоги	Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.		Л 1-3, М 3, П 4, 28, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.17. СССР в 1985–1991 гг. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике.	Содержание учебного материала	2	
	Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.		Л 4-11, М 3, П 5, 26, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 10.18. СССР в 1985–1991 гг. Национальная политика и подъем национальных движений. Наш край в 1945–1991 гг. Обобщение по теме «СССР в 1964–1991 гг.»	Содержание учебного материала	2	
	Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР.		Л 12-16, М 2, П 4, 30, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг			
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг. Российская экономика в условиях рынка. Повседневная жизнь общества.	Содержание учебного материала	2	
	Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.		Л 12-16, М 2, П 4, 28, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		

Тема 11.2. Российская Федерация в 1990-е гг. Политическое развития РФ. Межнациональные отношения и национальная политика	Содержание учебного материала	2	
	Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. П		Л 1-3, М 4, П 10, 29,31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 11.3. Российская Федерация в 1990-е гг. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг	Содержание учебного материала	1	
	Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		Л 33-36, М 6, П 6, 30, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Россия на постсоветском пространстве.	1	
	Контрольная работа №		
Тема 11.4. Россия в XXI веке. Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI	Содержание учебного материала	2	
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа.		Л 37-41, М 1, П 5, 30, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 11.5. Россия в XXI веке Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа	Содержание учебного материала	1	
	Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.		Л 30-32, М 2, П 5, 29, 31

	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Приоритетные национальные проекты.	1	
	Контрольная работа №		
Тема 11.6. Россия в XXI веке. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг	Содержание учебного материала	1	
	Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.		Л 17-20, М 4, П 9, 27, 33
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки	1	
	Контрольная работа №		
Тема 11.7. Россия в XXI веке. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире.	Содержание учебного материала	2	
	Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг. Р		Л 33-36, М 2, П 6, 25, 32
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 11.8. . Россия в XXI веке. Россия в 2012 – начале 2020-х гг	Содержание учебного материала	2	
	Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.		Л 1-3, М 3, П 7, 28, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Тема 11.9 Россия в XXI веке. Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО).	Содержание учебного материала	1	
	Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.		Л 33-36, М 3, П 4, 30, 31
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Специальная военная операция. Противостояние с Западом.	1	

	Контрольная работа №		
Тема 11.10. Наш край в 1992–2022 гг.	Содержание учебного материала	1	
	Наш край в 1992–2022 гг.		Л 24-28, М 5, П 3, 22
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Итоговое обобщение по курсу «История России. 1945 год – начало XXI века».	Содержание учебного материала	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Контрольная работа №		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		**2**	
	Всего	***156***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- учебный кабинет «История».

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. трехстворчатая доска;
4. комплект учебных наглядных пособий по дисциплине.

Технические средства обучения: ноутбук, экран, мультимедийный проектор, колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе основной образовательной программой среднего общего образования

3.2.1. Печатные издания (не старше 5 лет)

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 1914-1945 гг.: учебник. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 464 с.
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 1945-нач 21 в.: учебник. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 416 с.
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история. 1914-начало 21 века: учебник. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 496 с.
4. Артемов В.В., Лубченков Ю. Н. История (для всех специальностей). Учебник для сузов. Москва: «Академия», 2022. – 448 с.
5. Всеобщая история. Новейшая история. Базовый и углублённый уровни; 10 класс.: Электронная форма учебника /Шубин А. В.; под общ. ред. Мединского В. Р. -АО "Издательство "Просвещение", 2022-384с.
6. История России. Начало XX - начало XXI века. Базовый уровень; 10 класс: Электронная форма учебника/ Шубин А. В., Мягков М. Ю., Никифоров Ю. А. и др.; под общ. ред. Мединского В. Р. -АО "Издательство "Просвещение", 2022-432с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС «ЗKL»)

1. **История** [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений / [Самыгин П. С. [и др.] ; ответственный редактор П. С. Самыгин]. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Видеоуроки в сети Интернет: www.InternetUrok.ru.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.school-collection.edu.ru.
4. УДК по дисциплине «История», размещенные в ВОС Moodle

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Справочник. История России с древнейших времен; для школьников и выпускников. ФГОС/ Л.В. Жукова.-М.: Издательство «Экзамен», 2016.
2. История России: начало 20- начало 21 в.: 10 кл.: учебник/ О.В. Волобуев, С.П. Карпачев, П.Н. Романов. -4-е изд., испр. -М.: Дрофа, 2019-367 с
3. Россия в мире. С древнейших времен до начала 20 века. Базовый уровень. 11 класс: учебник/ О.В. Волобуев, А.В. Абрамов, С.П. Карпачев -М.: Дрофа, 2019-430 с
4. Методическое пособие «Опорные конспеты» - Булычёва Л.А. ЯГК 2011 г.
5. История: Всеобщая история/11 класс/О.В.Волобуев, М.В.Пономарев- М.:Дрофа, 2019-223с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные, ПК)	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
– рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; – знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц; – определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; – характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; – представлять культурное наследие России и других стран; – работать с историческими документами; – сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;	"Отлично": - знание основных дат и временных периодов всеобщей и отечественной истории; – умение работать с историческими документами, критически анализировать информацию из различных источников; – уметь работать с хронологическими таблицами, картами и схемами. "Хорошо": - В изложении материала допущены небольшие неточности; - сделанные после анализа текста выводы недостаточно ясные, четкие; - в целом умение работать с документами, картами и схемами. "Удовлетворительно": - В изложении материала	аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа, экспертная оценка на практическом занятии; - аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа, письменный и устный опрос

– критически анализировать информацию из различных источников; – соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; – использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; – использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; составлять описание – исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; – работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; – читать легенду исторической карты; – владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой; – демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике; – оценивать роль личности в отечественной истории XX века; ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.	допущены неточности; - при работе с историческими документами допускаются ошибки; - с трудом определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями. "Неудовлетворительно": - незнание основных дат и временных периодов всеобщей и отечественной истории; - неумение работать с историческими документами, критически анализировать информацию из различных источников; - неумение работать с хронологическими таблицами, картами и схемами.	

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности / профессии, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Данный раздел введен в структуру рабочей программы с целью стандартизации подходов к оценке уровня подготовки студентов и использования материала раздела при диагностике выполнения требований ФГОС к освоению содержания учебной дисциплины.

1. Международные отношения в 1900—1914 гг.
2. Первая мировая война: причины, ход, последствия.
3. Россия в 1900—1904 гг.
4. Революция 1905—1907 гг. в России: причины, ход, последствия.
5. Социал-демократическое движение в России в начале XX в.
6. Эсеровское движение в России в начале XX в.
7. Зарождение российского парламентаризма.
8. Столыпинская реформа в России.
9. Серебряный век русской культуры.
10. Российское общество в годы Первой мировой войны.
11. Февральская революция в России.
12. Развитие России в феврале—октябре 1917 г.
13. Октябрьская революция в России.
14. Гражданская война в России.
15. Белое движение в России.
16. «Зеленые» в годы Гражданской войны.
17. Развитие ведущих стран Европы и Америки в 20-е гг. XX в.
18. Экономический кризис 1929—1933 гг.
19. «Новый курс» президента Ф. Рузвельта в США.
20. Приход фашистов к власти в Италии и Германии.
21. Нацистский режим в Германии.
22. Авторитарные режимы в странах Европы в 20 —30-е гг. XX в.
23. Западноевропейская культура в первой половине XX в.
24. Индия и Китай в 20 —30-е гг. XX в.
25. Япония в 20 —30-е гг. XX в.
26. Сущность и последствия нэпа в России.
27. Образование СССР.
28. В. И. Ленин как политический деятель.
29. Советское общество в 20-е гг. XX в.
30. Индустриализация в СССР.
31. Коллективизация в СССР.
32. Советское общество в 30-е гг. XX в.
33. Эпоха «большого террора» в СССР.
34. И. В. Сталин как политический деятель.
35. Советская культура в 20—30-е гг. XX в.
36. СССР накануне Великой Отечественной войны.
37. Международные отношения в 20 —30-е гг. XX в.
38. Причины Второй мировой войны.
39. Начало Второй мировой войны (1939— 1941 гг.).
40. Первый этап Великой Отечественной войны (1941 —ноябрь 1942 г.).
41. Второй этап Великой Отечественной войны (ноябрь 1942 —май 1945 г.).
42. Главные битвы Великой Отечественной войны.
43. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны.
44. Партизанское движение в СССР в годы Великой Отечественной войны.
45. Советские полководцы Великой Отечественной войны.

46. Политика Германии на оккупированной территории СССР.
47. Действия союзников СССР в годы Второй мировой войны.
48. Война на Тихом океане.
49. Антифашистская коалиция в годы Второй мировой войны.
50. Причины, значение и цена побед СССР в Великой Отечественной войне.
51. Послевоенное устройство мира.
52. Страны Европы после Второй мировой войны.
53. Развитие ведущих стран Западной Европы во второй половине XX в.
54. Европейская интеграция во второй половине XX в.
55. Западноевропейская культура во второй половине XX в.
56. США во второй половине XX в.
57. Борьба колоний за независимость.
58. Год Африки.
59. Индия во второй половине XX в.
60. Китай во второй половине XX в. 183. Япония во второй половине XX в.
61. Латинская Америка во второй половине XX в.
62. Страны «народной демократии» Восточной Европы в конце 40 — конце 80-х гг. XX в.
63. «Бархатные революции» в странах Восточной Европы.
64. Вооруженные конфликты 40 —80-х гг. XX в.
65. Мир в конце XX—начале XXI в.
66. Восстановление экономики СССР после Великой Отечественной войны.
67. Советское общество в конце 40 —начале 50-х гг. XX в.
68. Развитие СССР в 50 —80-е гг. XX в.
69. Экономические реформы в СССР в 50 —60-е гг. XX в
70. Советское общество в 50-е гг. XX в.
71. Советское общество в 60 —70-е гг. XX в.
72. Перестройка в СССР и ее последствия.
73. Распад СССР: закономерность или случайность?
74. Становление новой России.
75. Экономические реформы в России в 90-е гг. XX в.
76. Российское общество в 90-е гг. XX в. 200. Россия в начале XXI в

Приложение 2.4
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 04. Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по всем специальностям среднего профессионального образования: ***технологического*** профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с ***технологическим*** профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования ***общественные науки*** общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования ***базовый*.**

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Обществознание» на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «История», «Литература», «География», «Биология» и профессиональными дисциплинами «Экономика организации», «Эффективное поведение на рынке труда», «Маркетинг», «Менеджмент», «Деловое общение».

Изучение учебной дисциплины «Обществознание» завершается промежуточной аттестацией в форме ***дифференцированного зачета*** в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины **Обществознание**, обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

Л.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

Л.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

Л.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, уважение ценностей иных культур, конфессий;

Л.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

Л.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детскоюношеских организациях;

Л.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

Л.7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

Л.8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за

свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
Л.9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3) духовно-нравственного воспитания:
Л.10 осознание духовных ценностей российского народа;
Л.11 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
Л.12 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
Л.13 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
Л.14 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4) эстетического воспитания:
Л.15 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
Л.16 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
Л.17 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
Л.18 стремление проявлять качества творческой личности;
5) физического воспитания:
Л.19 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
Л.20 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6) трудового воспитания:
Л.21 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
Л.22 готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
Л.23 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
Л.24 мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учёту общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;
Л.25 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7) экологического воспитания:
Л.26 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
Л.27 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
Л.28 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
Л.29 расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

Л.30 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

Л.31 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

Л.32 языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

Л.33 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Л.34 мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

9) эмоциональный интеллект:

Л.35 сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

Л.36 сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

Л.37 сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

Л.38 сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

Л.39 сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

(в соответствии с Федеральной образовательной программой среднего общего образования (далее - ФОП СОО)

метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

М.1 Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов, определять критерии типологизации;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, выявлять связь мотивов, интересов и целей деятельности;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах, прогнозировать возможные пути разрешения противоречий;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся ресурсов и возможных рисков;

вносить коррективы в деятельность, отбирать способы деятельности, отвечающие её целям, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
развивать креативное мышление при решении учебно-познавательных, жизненных проблем, при выполнении социальных проектов.

М.2 Базовые исследовательские действия:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания, включая специфические методы социального познания;
осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы;
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретённый опыт;
уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
уметь интегрировать знания из разных предметных областей, комплекса социальных наук, учебных и внеучебных источников информации;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

М.3 Работа с информацией:

владеть навыками получения социальной информации, в том числе об основах общественных наук и обществе как системе социальных институтов, факторах социальной динамики из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, включая статистические данные, графики, таблицы;
оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления, в том числе полученной из интернет-источников, её соответствие правовым и моральноэтическим нормам;
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

М.4 Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, учитывать разные точки зрения;
развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия**

М.5 Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях, включая область профессионального самоопределения;
самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений, проявлять интерес к социальной проблематике;
делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
оценивать приобретённый опыт;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

М.6 Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
предлагать новые учебно-исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

М.7 Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

учитывать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибки;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

(в соответствии с ФОП СОО)

предметные результаты: *(в соответствии с Федеральной рабочей программой Обществознание. 10–11 классы (базовый уровень) (далее - ФРП СОО*)

П.1 владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре;

сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

П.2 Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

П.3 Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.

П.4 Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального

познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;

характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

П.5 Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

П.6 Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

П.7 Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

П.8 Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

П.9 Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;

конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке

труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

П.10 Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

П.11 Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

П.12 Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

П.13. Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;

о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.

П.14 Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

П.15 Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы;

социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.

П.16 Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;

приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;

характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;

характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

П.17 Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

П.18 Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

П.19 Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

П.20 Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении раз-личных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

П.21 Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;

использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности;

конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

П.22 Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.

П.23 Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

П.24 Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих и профессиональных компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций (*в соответствии с ФГОС СПО, стандарт 2022 г.*)**
…Л / М / П	…ОК, ПК

Л.33, М.1-2, П3,4,5,7,9,15	ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Л.33-34, М.1-3, П.3,4, 7	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Л.33, 34, М.1,2,5, П.19,20,22	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Л.33, М.1,2,6,7, П.7	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Л31,32, М.4	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Л.1-14, 30, П.2,12,14,24	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
Л.26-29	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Л.21-25	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Л.33, М.3, П.6	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Л.33, М.1,2,6,7, П.5	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

(в соответствии с учебным планом специальности/профессии)

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
в том числе:	
теоретическое обучение	**76**
практические занятия	
лабораторные работы	
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	образовательные результаты *(коды Л, М, П, ОК)*
Раздел 1. Человек в обществе		**12**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения	Содержание учебного материала	**2**	Л.10-14, 15-18, 19-20, 21-25, 30-34, М. 1-7, П.1-9,11, 14, 19,23 ОК1-5
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ		
Тема 1.2. Информационное общество и массовые коммуникации	Содержание учебного материала	**2**	
	Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
Тема 1.3. Развитие общества. Глобализация и ее противоречия	Содержание учебного материала	**2**	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия		
Тема 1.4. Становление личности в процессе социализации	Содержание учебного материала		
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	**2**	
Тема 1.5. Деятельность человека	Содержание учебного материала		
	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	**2**	
Тема 1.6. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Содержание учебного материала		
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и	**2**	

	методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		
Раздел 2. Духовная культура		**12**	
Тема 2.1. Культура и ее формы	Содержание учебного материала	**2**	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества		Л.10-14, 15-18, 19-20, 21-25, 30-34, М. 1-7, П.1-9,11, 14, 19,23 ОК1-5
Тема 2.2. Категории и принципы морали в жизни человека и развитии общества	Содержание учебного материала	**2**	
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
Тема 2.3. Наука и образование	Содержание учебного материала	**2**	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
Тема 2.4. Религия	Содержание учебного материала		
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	2 2	
Тема 2.5. Искусство	Содержание учебного материала	**2**	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**14**	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала	**2**	
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.		ОК.4, 9, 11 Л.21-25 М.1-7

	Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов		П.6-10
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике	Содержание учебного материала	**2**	
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
Тема 3.3. Экономическая деятельность	Содержание учебного материала	**2**	
	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах		
Тема 3.4. Экономика предприятия	Содержание учебного материала	**2**	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
Тема 3.5. Финансовый рынок и финансовые институты	Содержание учебного материала	**2**	
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
Тема 3.6. Экономика и государство	Содержание учебного материала	**2**	ОК.4, 9, 11 Л.21-25 М.1-7 П.6-10
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного		

	бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Тема 3.7. Мировая экономика	Содержание учебного материала	**2**	
	Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли		
Раздел 4. Социальная сфера		**14**	
Тема 4.1. Социальная структура общества	Содержание учебного материала	**2**	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации		Л.1-9, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.9, П.7,11,12,14,16, ОК.1-6,9
Тема 4.2. Социальное положение личности в обществе и пути его изменения	Содержание учебного материала	**2**	
	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
Тема 4.3. Семья и семейные ценности	Содержание учебного материала	**4**	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	2 2	
Тема 4.4. Этнические общности и нации	Содержание учебного материала	**2**	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 4.5. Социальные нормы и социальный контроль	Содержание учебного материала	**2**	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль		
Тема 4.6. Социальный конфликт	Содержание учебного материала	**2**	
	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога		

Раздел 5. Политическая сфера		**14**	
Тема 5.1. Политическая власть и политические отношения	Содержание учебного материала	**2**	Л.1-9, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.9, П.7,14,15,16,17,20,21, ОК.1-6,9
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность		
Тема 5.2. Политическая система. Государство – основной институт политической системы	Содержание учебного материала	**2**	
	Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства		
Тема 5.3. Государство Российская Федерация. Государственное управление в Российской Федерации	Содержание учебного материала	**2**	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 5.4. Политическая культура общества и личности. Политическая идеология	Содержание учебного материала	**2**	
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности		
Тема 5.5. Политический процесс и его участники	Содержание учебного материала	**2**	
	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем		
Тема 5.6. Избирательная система	Содержание учебного материала	**2**	
	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации		
Тема 5.7.	Содержание учебного материала	**2**	
	Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.		

Политические элиты и политическое лидерство	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**12**	
Тема 6.1. Система права. Правовые отношения. Правонарушения	Содержание учебного материала	**2**	Л.1-9, М.1, М.2, М.3, М.4, М.5, М.6, М.7, П.9, П.7,12,14,18,20,21,22,24, ОК.1-6,9
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		
Тема 6.2. Конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации	Содержание учебного материала	**2**	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений	Содержание учебного материала	**2**	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правоотношений,	Содержание учебного материала	**2**	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		

экологическое законодательство	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
Тема 6.5. Основные принципы конституционного, арбитражного, гражданского, административного, уголовного процессов	Содержание учебного материала	**2**	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа		
Промежуточная аттестация – диффиренцированный зачет		**2**	
	Всего	***78***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебный кабинет «Обществознание».

Оборудование учебного кабинета:

- *посадочные места по количеству обучающихся;*
- *рабочее место преподавателя;*
- *трехстворчатая доска;*
- *комплект учебных наглядных пособий по дисциплине.*

Технические средства обучения: ноутбук, экран, мультимедийный проектор, колонки.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1 Печатные издания (не старше 5 лет)

Обществознание. 10 класс : базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебнекова, А.И. Матвеев и др. ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазевниковой. - 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. – 287 с.

2. Обществознание. 11 класс : базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н.И.Городецкая, А.Ю. Лазебникова и др. ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазевниковой. - 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. – 288 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС «ЗKL»)

1 *www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).*
2 *www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).*
3 *www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).*
4 *www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).*
5 *www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).*
6 *УДК по дисциплине «Обществознание», размещенные в ВОС Moodle.*
7 *Видеоуроки в сети Интернет: www.InternetUrok.ru.*

3.2.3 Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
П.1-24	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных	аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа,

	ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	экспертная оценка на практическом занятии; - аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа, письменный и устный опрос

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности / профессии, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Данный раздел введен в структуру рабочей программы с целью стандартизации подходов к оценке уровня подготовки студентов и использования материала раздела при диагностике выполнения требований ФГОС к освоению содержания учебной дисциплины.

Раздел 1. Человек в обществе

Раздел 2. Духовная культура

1. В чем состоит своеобразие духовной культуры в отличие от культуры материальной?
2. Как связаны между собой духовная сфера общества и духовная культура?
3. Что представляют собой основные элементы духовной сферы общества?
4. Раскройте роль морали в жизни отдельного человека.
5. В чем значение морали для духовной жизни общества?
6. Чем мораль отличается от иных норм и правил, принятых в обществе?
7. В чем суть морального идеала?
8. В чем проявляется регулирующая роль морали?
9. Как можно охарактеризовать сущность важнейших ценностей морали?
10. Что лежит в основе нравственной оценки деятельности человека?
11. Какие виды мировоззрения существуют?
12. В чем проявляется связь мировоззрения и веры?
13. Как влияют духовные ценности общества на другие стороны общественной жизни? Конкретизируйте свои рассуждения.
14. Чем характеризуется человеческая деятельность в отличие от поведения животных?
15. Каковы основные мотивы деятельности человека?
16. В чем проявляется в мотивах сознательное и бессознательное?
17. Какую роль в деятельности играет целеполагание?
18. В чем выражается связь цели, средств, результата в деятельности человека?
19. Какие отличительные особенности характеризуют творческую деятельность?
20. Чем деятельность конструктивная отличается от деструктивной?
21. Чем различаются трудовая и игровая деятельности человека?
22. Чем отличается учение как деятельность от игры?
23. Как проявляется творческое начало человека в трудовой, игровой, познавательной деятельности?
24. Какие основания позволяют характеризовать общение как деятельность?
25. Что представляет собой общение как взаимодействие субъектов?
26. Может ли существовать общение без использования речи? Обоснуйте свою точку зрения.
27. Что такое свобода в различных толкованиях этого термина?
28. Как соотносятся свобода и необходимость?
29. Как соотносятся мораль и право?
30. В чем проявляется правовое регулирование общественных отношений?
31. Что представляют собой социальные стереотипы? Какую роль они играют в обществе?

1. Каковы основные значения понятия «общество»?
2. Как вы понимаете утверждение о том, что общество включает в себя способы взаимодействия людей и формы их объединения?
3. Правильно ли утверждение: общество — обособившаяся от природы часть реального мира? Свой ответ аргументируйте.

4. Покажите влияние естественной среды обитания людей на их общественную жизнь.
5. В чем выражается влияние общества на природу?
6. Конкретизируйте определение общества как динамической системы.
7. Каковы основные сферы общественной жизни? Какие группы общественных отношений охватывает каждая из них?
8. Каково взаимовлияние экономики и политики? Покажите это на конкретных примерах.
9. Что такое менталитет?

Раздел 3. Экономическая жизнь общества

1. Охарактеризуйте особенности трудовой деятельности в сфере материального производства.
2. Каковы требования к современному работнику? Зачем ему нужны экономические знания?
3. В чем состоит связь трудовой и изобретательской деятельности?
4. Раскройте роль экономической деятельности в жизни общества.
5. В чем проявляется творческое начало в экономической деятельности?
6. Как можно измерить результаты экономической деятельности?
7. Каким образом выбор способов рационального поведения производителя и потребителя влияет на эффективность использования ограниченных ресурсов?
8. Чем рыночная экономическая система отличается от командной (директивно-плановой)?
9. Чем понятие «валовой внутренний продукт» отличается от понятия «валовой национальный продукт»?
10. Каковы важнейшие показатели экономического роста?
11. Каковы факторы экономического роста?
12. Что представляет собою государственный бюджет?
13. Какова структура государственного долга?
14. Что означает слово «собственность»?
15. Какие формы собственности занимают заметное место в современной экономике?
16. Чем научное понятие «рынок» отличается от житейского?
17. Что означают понятия «спрос» и «предложение»?
18. Почему рыночный механизм побуждает товаропроизводителя производить те или иные товары?
19. Каким образом рыночный механизм обеспечивает производство тех товаров, которые нужны потребителям?
20. От чего зависит прибыль товаропроизводителя?
21. Что такое «равновесная цена» товара?
22. Какую роль в экономике играет специализация производства?
23. Охарактеризуйте основные факторы производства.
24. Каковы существенные признаки понятия «предпринимательство»?
25. Как соотносятся понятия «техника» и «технология»?
26. Как функционирует рынок труда?
27. Охарактеризуйте основные виды рынков.
28. В чем проявляется роль денег в экономике?
29. В чем заключается роль банков?
30. Каковы показатели уровня жизни?
31. Что означает понятие «прожиточный минимум»?
32. Охарактеризуйте основные источники доходов населения.
33. Каково соотношение доходов и расходов?
34. В чем состоит назначение денежно-кредитной политики?
35. Что включает в себя налоговая политика?
36. Раскройте связь между государством и экономикой.
37. В чем проявляется значение экономической культуры?
38. Какие изменения произошли в России на пути к рыночной экономике?

Раздел 4. Социальная сфера

Тема 4. Социальная сфера

1. Какие виды общественных отношений охватывает социальная сфера жизни общества?
2. В чем выражается социальная дифференциация?
3. Каковы основные виды социальной дифференциации?

4. Какие существуют точки зрения на проблему социального неравенства?
5. Что такое социальная структура общества? Какие социальные общности ее образуют?
6. В чем особенности отклоняющегося поведения человека?
7. Можно ли утверждать, что отклоняющееся поведение всегда имеет негативное содержание? Ответ аргументируйте.
8. Какие критерии лежат в основе социальной стратификации?
9. Что такое социальная мобильность?
10. Что такое вертикальная и горизонтальная социальная мобильность? Приведите примеры.
11. Что такое вертикальная восходящая и нисходящая социальная мобильность? Приведите примеры.
12. Почему семью относят к важнейшим институтам общества?
13. Каковы основные направления государственной поддержки семьи, осуществляемые в нашей стране?
14. Можно ли утверждать, что современная семья переживает кризис? Свой вывод обоснуйте.
15. Какие группы населения социологи включают в средний класс общества?
16. В чем особенности социального положения люмпенов и маргиналов? Укажите наиболее существенные различия.
17. Каковы основные тенденции в развитии социальных отношений в нашем обществе?
18. Что такое этнические общности? Назовите основные.
19. Как соотносятся понятия «этнос» и «нация»?
20. В чем состоят особенности нации как этнической общности?
21. Как формируется национальное самосознание?
22. Каковы основные тенденции развития межнациональных отношений в современном мире?
23. В чем заключаются главные причины межнациональных конфликтов? Каковы основные пути их преодоления?
24. В чем состоит суть гуманистического подхода к решению национальных проблем?
25. Чем определяется социальный статус?
26. Как связаны статус и социальная роль?
27. В чем состоят ваши основные роли? Опишите их.

Раздел 5. Политическая сфера

1. Каковы основные черты политического лидера?
2. Охарактеризуйте основные функции политического лидерства.
3. Что такое избирательная кампания? Какие события ее начинают, какие завершают?
4. Чем различаются мажоритарная и пропорциональная избирательные системы?
5. Охарактеризуйте основные этапы избирательной кампании.
6. Что называется политическим поведением? Как различают его формы?
7. Каковы основные мотивы политического поведения?
8. Чем определяются возможности регулирования политического поведения?
9. Охарактеризуйте причины политических конфликтов.
10. Каковы пути предотвращения, урегулирования и разрешения конфликтов?
11. Что такое исторический процесс? Каковы его основные движущие силы?
12. Раскройте роль народных масс в историческом процессе.
13. Как влияют на ход исторического процесса социальные группы?
14. В чем выражается роль исторических личностей в историческом процессе?
15. В чем состоит сущность любой власти?
16. Как соотносятся понятия «власть» и «политическая система»?
17. В чем заключаются функции политической системы?
18. Почему политическая сфера общества считается системой?
19. Почему государство признается главным звеном политической системы?
20. Какие признаки присущи государству?
21. Каковы функции государства?
22. Что понимается под государственным аппаратом?
23. Почему государство не может существовать без аппарата управления и аппарата принуждения?
24. Какие признаки присущи демократии?
25. В чем состоят достоинства и недостатки демократии?

26. Почему демократия признается одной из основных политических ценностей?
27. В чем состоят различия авторитаризма и тоталитаризма?
28. Каковы основные черты гражданского общества?
29. Чем самоуправление отличается от государственного управления?
30. Охарактеризуйте основные черты местного самоуправления.
31. В чем состоят существенные признаки правового государства?
32. Почему правовое государство признается одной из главных политических ценностей?
33. Почему правовое государство и гражданское общество не могут развиваться одно без другого?
34. Чем отличается демократическая политическая культура от тоталитарной?
35. Каковы характерные черты политической жизни современной России?

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Тема 6. Право

1. Каковы основные признаки понятия «право»?
2. Охарактеризуйте отрасли, которые входят в систему права.
3. Что означает понятие «институт права»?
4. Что является источником права?
5. Как различаются нормативные акты по своей юридической значимости?
6. Почему Конституция является нормативным актом высшей юридической силы?
7. Чем частное право отличается от публичного?
8. Какова роль правоотношений в системе общественных отношений?
9. Приведите примеры важнейших видов правонарушений.
10. Чем юридическая ответственность отличается от моральной?
11. Какие виды юридической ответственности предусматривают законы?
12. Что регулирует конституционное право?
13. Какие отношения регулирует административное право?
14. Какие отношения регулирует гражданское право?
15. Какие отношения регулирует трудовое право?
16. Что представляет собой уголовное право?
17. Что означает понятие «основы конституционного строя»?
18. Какие основы конституционного строя провозглашает Конституция РФ?
19. Какое место права человека занимают в Конституции РФ?
20. В чем состоят функции Федерального собрания РФ?
21. Охарактеризуйте важнейшие функции Президента РФ.
22. Каковы функции Правительства РФ?
23. Чем различаются функции Конституционного, Высшего арбитражного и Верховного судов?
24. Что включает в себя понятие «административное правонарушение»?
25. Что такое административная ответственность?
26. Чем различаются понятия «физическое лицо» и «юридическое лицо»?
27. Каково содержание трудового договора?
28. Из чего складывается дисциплина труда?
29. Каковы обязанности работодателей?
30. Что называется преступлением?
31. В чем состоит значение Декларации прав человека?
32. Каким образом осуществляется судебная защита прав человека?
33. Каковы основные элементы правовой культуры?

Приложение 2.5
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 05. География»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОГРАФИЯ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОГРАФИЯ

название дисциплины

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины География является частью общеобразовательного цикла программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена. ППССЗ по специальностям среднего профессионального образования технологического профиля: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (ИБ)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса общеобразовательных учебных дисциплин на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина география для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины география имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами: история, обществознание, химия, биология.

Изучение учебной дисциплины география завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины география, обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты:

Л1) осознание российской гражданской идентичности;

Л2) готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы;

Л3) наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

Л4) целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Л5) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

Л6) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

Л7) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;
сформированность нравственного сознания, этического поведения;
способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

Л8) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Л9 ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе;

Л10) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л11) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Л12) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

метапредметные результаты:

М1. Овладение познавательными универсальными учебными действиями:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений, и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- разрабатывать план решения географической задачи с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учетом предложенной географической задачи;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

как часть познавательных универсальных учебных действий:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:
- выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учетом ее назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие);
оценивать достоверность информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

М2. Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.
У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств

М3. Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта
У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоконтроля, эмоционального интеллекта, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:
- давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- принимать ответственность;
- принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- стремиться к достижению цели и успеху;
- уметь действовать, исходя из своих возможностей;
- понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметные результаты:

П1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

П2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве;
описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;
П3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;
использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;
устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;
устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;
формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
П4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, "климатические беженцы", расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), "сланцевая революция", "водородная энергетика",

"зеленая энергетика", органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, "энергопереход", международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

П6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, адекватные решаемым задачам;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

П7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:

оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

П10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объемах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

П11) распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ; для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом, и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;

прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

П12) сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;

определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

П13) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России);

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

П14) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;

объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

П15) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;

П16) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества;

приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

Освоение содержания учебной дисциплины география обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих и компетенций.

Специалисты должны обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к

различным контекстам;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в Процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций (*в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05*)**
Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности	**ОК 1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК 3.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных **ОК 5.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста **ОК 6.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
М1. Овладение **познавательными** универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией	**ОК 1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК 2.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
М2. Овладение системой к**оммуникативных** универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности	**ОК 4**. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; **ОК 7.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
М3. Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта	**ОК 8**. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в Процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**34**
в том числе:	
теоретическое обучение	**32**
промежуточная аттестация – *дифференцированный зачет*	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	образовательные результаты
Раздел 1. Общая характеристика мира			
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.	2	М1,2, Л3,4,9, 11, П1, ОК1,4,5,6
Тема 1.2 Политическая география и геополитика	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	2	Л1,4-6,9, 11, М2,3, П1,2,4,ОК1,4,6
	Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения Формы правления государства и государственного устройства	2	
Тема 1.3 География населения мира	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика её изменения Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения)	2	Л5,6,7,М1,2,3,П2,3,4,8,9,ОК4,5,6
	Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития Этнический состав населения Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения Религиозный состав населения Мировые и национальные религии, главные районы распространения	2	
Раздел 1.4. Природопользование и география мировых природных ресурсов	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Географическая среда Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды «Климатические беженцы» Стратегия устойчивого развития	2	Л4,10,12,М1,П3,5,6,9,10,ОК4,6,7,8

	Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	2	
Тема 1.5. Мировое хозяйство	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства Международное географическое разделение труда.	2	Л5, М1, П2,3,7,8,4,9,11,15, ОК2,4,6
	Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономик	2	
Раздел 2 Региональная характеристика мира		**12**	
Тема 2.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала		
	Многообразие подходов к выделению регионов мира.Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа,Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	Л9, М1,2, П6,11,12,13,14,15,16 ,ОК1,4.5, 6
Тема 2.2 Америка	Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	2	
Тема 2.3 Зарубежная Азия	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности эгп, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии). Общая характеристика Зарубежной Азии. Особенности географического	2	

	положения, истории открытия и освоения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития		
Тема 2.4 Африка	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).	2	
Тема 2.5 Австралия и Океания	Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природноресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2	
Тема 2.6 Россия в современном мире	Особенности интеграции Росси в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях.	2	Л1,4,5,6,7, М1,2, П1,7,13,15, ОК4,5,6
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		**2**	
	Содержание учебного материала	2	
	Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина ее возникновения. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Возможные пути решения глобальных проблем		Л12,10, М1,2, П10,11,13,14,15,16 ОК4,5,6 ОК7-8
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		**2**	
Всего		***34***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- географические карты: «Политическая карта мира», «Политико-административная карта России»;

Технические средства обучения:

- ноутбук, экран и мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания

- Кузнецов, А.П. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования /А.П. Кузнецов, Э.В. Ким. – 2-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2025. – 367, [1] с.: ил., карты, - (Учебник СПО).
- Петрова, Н. Н. География (современный мир) [Электронный ресурс]: учебник / Н. Н. Петрова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, 2023. - 224 с. - (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ЗКL)

- Климова, Ю. И. География [Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению практических работ для студентов 1 курса обучающихся на базе основного общего образования; профиль получаемого профессионального образования гуманитарный / Ю. И. Климова. - Ярославль: ЯГК, 2014/
- УДК по дисциплине География для первых курсов
- Видеоуроки в сети Интернет: www.InternetUrok.ru.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.school-collection.edu.ru.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

- Атлас. Экономическая и социальная география мира, 10 класс - М.: Дрофа, 2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные)	Критерии оценки	Формы и методы оценки

П1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных	выделять и формулировать проблемы, которые могут быть решены средствами географии; использовать источники географической информации, в том числе ГИС	устный опрос, наблюдение, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества	Приводить примеры и показывать на карте наиболее крупные страны по численности населения и площади территории, страны, отличающиеся особенностями географического положения, страны с различными формами правления и типами	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления	определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений Различать понятия «политическая география» и «геополитика»; применять понятия «политическая карта», «страна», «государство», «политико-географическое положение» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство	Приводить примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий в регионах и странах, на планетарном уровне; выбирать и использовать различные источники географической информации	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа, работа с терминами и понятиями
П5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов	выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения природных и социально-экономических процессов	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и	анализировать и интерпретировать географическую информацию, сопоставлять и анализировать географические карты различной	

социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования	тематики и другие источники географической информации	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа, работа с сайтами
П7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
	оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран (по выбору) по источникам географической информации; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации	
П8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций	Использовать географические знания для формулирования выводов и заключений об опасных природных явлениях, климатических изменениях	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов	объяснять влияние факторов, определяющих различия в размещении населения различных регионов и стран мира; объяснять направление международных миграций объяснять различия в темпах, уровнях урбанизации в странах с различным уровнем социально-экономического развития	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем	выбирать и использовать различные источники географической информации для выявления закономерностей природных и социальных процессов	

взаимодействия природы и общества		устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П11) распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах	давать общую экономико-географическую характеристику стран; сравнивать страны различных субрегионов зарубежной Европы по уровню социально-экономического развития с использованием источников географической информации; классифицировать страны по особенностям географического положения, по занимаемым ими позициям относительно России;	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П12) сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран	описывать особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов, положение и взаиморасположение стран на карте; различать показатели, характеризующие уровень жизни населения; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в регионах и странах;	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа
П13) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России)	называть основные критерии типологии стран мира по уровню социально-экономического развития; выделять основные признаки развитых, развивающихся стран, стран с переходной экономикой;	работа с сайтами
П14) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-	Характеризовать политико-географическое положение России с использованием источников географической информации, конкурентные преимущества экономики России, роль России в международном географическом разделении труда; оценивать политико-географическое положение России, влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в России с использованием источников географической информации Приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука на региональном уровне, в разных странах, в том числе и России,	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа

экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; **П15)** сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России **П16**) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.	примеры взаимосвязи глобальных проблем человечества, примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий	устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа устный опрос, работа с картами атласа, самостоятельная работа

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Раздел 1. Общая характеристика мира

1. Значение географии в современном мире. Виды географической информации.
2. Виды географических карт.

Тема 1.2. Политическая карта мира

3. Классификация стран по площади и населению.
4. Типология стран по социально-экономическому развитию.
5. Привести примеры форм правления и административно-территориального устройства стран мира.
6. Дайте характеристику внешних и внутренних миграций

Тема 1.3. Население мира

7. Типы воспроизводства населения.
8. В чем заключаются основные черты размещения населения по территории земли. Каковы причины неравномерности размещения.
9. Понятие урбанизации, темпы и уровни. Агломерация и мегаполис.

Тема 1.4. Природно-ресурсный потенциал мира

10. Рассказать об основных чертах размещения минеральных, земельных, водных ресурсах. Ресурсов мирового океана.
11. Дайте определение понятиям – ресурсообеспеченность, природно-ресурсный потенциал.
12. Классификация природных ресурсов по исчерпаемости.

Тема 1.5. НТР и мировое хозяйство

13. Понятие о НТР, ее черты и составные части.
14. Модели мирового хозяйства.
15. Старые и новые факторы размещения мирового хозяйства.
16. Международное географическое разделение труда. Его сущность.
17. Структура мирового хозяйства: аграрная, индустриальная и постиндустриальная

Тема 1.6. География мирового хозяйства

18. Дайте характеристику состава и основным факторам, размещения машиностроения мира.
19. Что такое «зеленая революция»? Ее главные направления.
20. Назовите основных производителей сельскохозяйственной продукции.
21. Назовите «мировые порты» мира и объясните понятие «удобный флаг»
22. Перечислите факторы размещения черной и цветной металлургии.

Раздел 2. Региональная характеристика мира

23. Дайте сравнительную характеристику субрегионов Зарубежной Европы.
24. Каковы черты ЭГП и географии природных ресурсов Северной Америки?
25. Дайте характеристику международным организациям (ОПЕК, НАФТА, ЕС, НАТО).
26. Какие крупные агломерации выделяются в США? Привести примеры.
27. Какие природоохранные проблемы встают перед Латинской Америкой сегодня?
28. Дайте характеристику сельского хозяйства в Индии.
29. Дайте характеристику понятию «японское чудо».
30. Дайте характеристику самой высокоразвитой страны Азии.
31. Назовите причины экономической отсталости африканского региона.
32. Назовите международную специализацию Австралии.
33. Раскройте особенности географии экономических, политических и культурных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества

34. Перечислите глобальные проблемы человечества. Какие из них являются приоритетными?
35. Какова роль географии в решении глобальных проблем человечества?

Приложение 2.6
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 06. Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с *технологическим* профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования *«Иностранные языки»* общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию I курса на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Историей», «Географией», «Русским языком», «Литературой», «Физикой», «Математикой», «Биологией», «Основами безопасности жизнедеятельности» и профессиональными дисциплинами, где изучается профессиональная лексика по специальностям.

Изучение учебной дисциплины «Иностранный язык» завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференциального зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты:

ЛР1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

ЛР2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

ЛР3) духовно-нравственного воспитания:
осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;
способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

ЛР4) эстетического воспитания:
эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;
готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

ЛР5) физического воспитания:
сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

ЛР6) трудового воспитания:
готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

ЛР7) экологического воспитания:
сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
расширение опыта деятельности экологической направленности;

ЛР8) ценности научного познания:
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,
способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

ЛР9) Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

метапредметные результаты:

МР1) Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:
самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;
определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;
разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

Работа с информацией:
владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие);
оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

МР2) Коммуникативные универсальные учебные действия:
осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

МР3) Регулятивные универсальные учебные действия
Самоорганизация:
самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
давать оценку новым ситуациям;
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
оценивать приобретённый опыт;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:
давать оценку новым ситуациям;
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;
вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

МР4) Совместная деятельность:
понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

предметные результаты:
владеть основными видами речевой деятельности:
ПР1) говорение:
вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);
создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;
излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз);
устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз);

ПР2) аудирование:
воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глуби ной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут);
ПР3) смысловое чтение:
читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов);
читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

ПР4) письменная речь:
заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;
писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов);
создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов);
заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов);

ПР5) владеть фонетическими навыками:
различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;
выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

ПР6) владеть орфографическими навыками:
правильно писать изученные слова;

ПР7) владеть пунктуационными навыками:
использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;
апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;
не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;
распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;

ПР8) распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
родственные слова, образованные с использованием аффиксации:
глаголы при помощи префиксов dis-, mis -, re-, over -, under- и суффиксов -ise/ -ize, -en;
имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;
имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/ -an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;
наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;
числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;
с использованием словосложения:
сложные существительные путём соединения основ существительных (football);
сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);
сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in -law);
сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);
сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);
сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);
с использованием конверсии:
образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);
имён существительных от прилагательных (rich people – the rich);
глаголов от имён существительных (a hand – to hand);
глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);
распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);
распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;
знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

ПР9) распознавать и употреблять в устной и письменной речи :
предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;
предложения с начальным It;
предложения с начальным There + to be;
предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;
предложения со сложным подлежащим – Complex Subject;
предложения со сложным дополнением – Complex Object;
сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;
сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;
сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;
сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;
условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);
все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);
повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;
модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;
предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor;
предложения с I wish;
конструкции с глаголами на -ing: to lov e/hate doing smth;
конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);
конструкция It takes me … to do smth;
конструкция used to + инфинитив глагола;
конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth;
конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;
подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;
глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);
конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;
модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);
неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);
определённый, неопределённый и нулевой артикли;
имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;
неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;
притяжательный падеж имён существительных;
имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;
порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);
слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);
личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;
неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие);

количественные и порядковые числительные;
предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;
владеть социокультурными знаниями и умениями:
знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;
знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);
иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;
проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

ПР10) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:
использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;
ПР11) владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;
сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);
использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;
соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций (в соответствии с ФГОС СПО по специальностям технологического профиля)**
Личностные (готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности) **Метапредметные** (познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия,	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность) **Предметные** (применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции) на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной)	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

в соответствии с учебным планом специальностей технологического профиля

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
в том числе:	
теоретические занятия	не предусмотрено
практические занятия	76
индивидуальный проект	не предусмотрено
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Образовательные результаты
Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (семья, друзья, межличностные отношения, конфликты) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное письмо личного характера, письменное высказывание на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец. Языковые знания и умения: читать вслух небольшие тексты, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; словообразование: образование имен прилагательных с помощью суффиксов:	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09

	-able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father -in-law); фразовый глагол to look; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; фразовый глагол to come		

Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (внешность и характер) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание/характеристика/сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение таблицы, с фиксацией содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменное представление результатов выполненной проектной работы. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); образование имен прилагательных с помощью префиксов: префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09

	словообразование: сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); синонимы, антонимы; предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …		
Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. **Отказ от вредных привычек**	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (здоровый образ жизни) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/	**6** 2 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09, 08

	установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создание письменного высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; словообразование: образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; сокращения и аббревиатуры; фразовый глагол to go; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; наиболее употребительные формы страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке префиксы dis-, mis -, re-, over -, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова; фразовый глагол to give; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish.		

Раздел 4. Тема **Оборудование, работа.** **Геометрические формы.**	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (школьная жизнь) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка; заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; фразовый глагол to carry;	**6** 2 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10

	все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Future Simple Tense; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция to be going to, формы FutureSimple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия; фразовый глагол to pick;		

Раздел 5. Современный мир профессий. **Проблемы выбора профессии.** **Роль иностранного языка в планах на будущее.** **Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.**	**Практические занятия.** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выбор будущей профессии) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (достоинств и недостатков профессии)/сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание и оформление резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного	**12** 2 2 2 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10

	сообщения личного характера; правильное написание изученных слов; использование интернациональных слов; многозначные лексические единицы; распознавание и понимание особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типах предложений английского языка; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с I wish; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (выбор будущей профессии), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -er/ -or, -ist, -ian (профессии); многозначные лексические единицы, сокращения и аббревиатуры; распознавание и употребление в письменной и устной речи предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; фразовый глагол to talk		

Раздел 6. Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. **Участие молодежи в жизни общества.** **Досуг молодежи: чтение, кино,** **театр, музыка, музеи, Интернет,** **компьютерные игры.** **Любовь и дружба**	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (молодежь в современном мире) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в одержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной нтересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных существительные путём соединения основ существительных (football); сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); фразовый глагол to turn; глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном	**8** 2 2 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09

	залоге; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); образование имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); фразовый глагол to keep		
Раздел 7. Покупки: одежда, обувь, продукты питания. **Карманные деньги.** **Молодежная мода**	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (покупки, мода) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров; письменные высказывания на основе плана; представление результатов выполненной работы. Языковые знания и умения:	**8** 2 2 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09, 11

	произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -ance/-ence, -ing, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; фразовый глагол to take; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor.		
Раздел 8. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (туризм, отдых, путешествия) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации;	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09

	письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; фразовый глагол to get; словообразование: образование сложных существительнх путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; предложения с конструкциями either … or, neither … nor; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы -связки to be, to look, to seem, to feel; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);		

	определённый, неопределённый и нулевой артикли; предлоги места, времени, направления; фразовый глагол to check		
Раздел 9. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. **Условия проживания в городской и сельской местности.**	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (проблемы экологии, окружающая среда) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; словообразование: образование имен прилагательных при помощи префиксов	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 07, 09

	un-, in-/im / il/ ir-, inter-, non- и суффикса -less; фразовый глагол to run; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; количественные и порядковые числительные; фразовый глагол to do		
Раздел 10. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т. д.).	**Практические занятия** Коммуникативные умения: характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; заполнение таблицы, кратко	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10

	фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; пунктуационно правильное оформление личного письма; словообразование: образование глаголов при помощи префикса en-, суффиксов -ise/ize; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; фразовый глагол to bring условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object		
Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; **система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные**	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (родная страна и страны изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста:	**6** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09

праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); **страницы истории**	с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: представление результатов выполненной проектной работы; краткая фиксация содержания прочитанного; создание письменного высказывания на основе плана. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование существительных с помощью префиксов un-, in-/im -; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; конверсия: образование глаголов глаголов от имён существительных (a hand – to hand); от имён прилагательных (cool – to cool); распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности стного/письменного высказывания; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи предложений, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; определённый, неопределённый и нулевой артикли; притяжательный падеж имён существительных; предлоги места, времени, направления; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения конструкция It takes me … to do smth	2	

Раздел 12. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т. д.	**Практические занятия** Коммуникативные умения: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; письмо: письменно представлять результаты выполненной проектной работы. Языковые знания и умения: произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); предложения со сложным дополнением – Complex Object; количественные и порядковые числительные	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09

Раздел 13. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры	**Практические занятия** Коммуникативные умения: диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог; монологическая речь: повествование/сообщение, рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (роль спорта в современном мире); изложение основного содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; аудирование с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. Языковые знания и умения: различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; словообразование: словосложение (сложные существительные путём соединения основ существительных (football); конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/ письменного высказывания; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object;	**4** 2 2	ЛР1-9 МР1-4 ПР1-11 ОК 04, 05, 09, 08

	конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth.		
	дифференцированный зачет	**2**	
	Всего	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка.
Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по лексическим и грамматическим темам

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор/телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания (не старше 5 лет)

- Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Английский в фокусе. 10 класс. Просвещение, 2024.-248 с.
- Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Английский в фокусе. 11 класс. Просвещение, 2024.-256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС «3kl»)

- УДК для специальностей технологического профиля
- http://www.ego4u.com/en/cram-up/grammar/simple-present/exceptions/exercises
- http://www.edu.ru/modules.
- http://revolution.allbest.ru/languages

3.2.3. Дополнительные источники

1. Карпова Т.А. English for Colleges. Английский для колледжей: Учебное пособие / Т.А. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019.-320 с.
2. Маньковская, З. В. Английский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. В. Маньковская. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 200 с. - (Среднее профессиональное образование).
3. Агабекян И.П. Английский для средних профессиональных заведений. Серия «среднее профессиональное образование». Ростов н/Д: Феникс, 2020. -320 с.
4. Эккерсли К. Э. “ESSENTIAL ENGLISH FOR FOREIGN STUDENTS Книги1-2: Учебное пособие/К.Э. Эккерсли 5-е изд, Эксмо ООО, 2021.-259с.
5. Восковская, А. С. Английский язык [Текст] : учебник / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. - 13-е изд., стер. - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 376 с. + 1. - (Среднее профессиональное образование).
6. Англо-русские, русско-английские словари.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПР1) ПР2) ПР3) ПР4) ПР5) ПР6) ПР7) ПР8) ПР9) ПР10) ПР11)	**Диалогическая речь:** вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог); в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/ странах изучаемого языка. **Монологическая речь:** создавать устные связные монологические высказывания (описание/ характеристика, повествование/ сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/ или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор; устно излагать результаты выполненной проектной работы. **Аудирование:** воспринимать на слух и понимать аутентичные	письменный и устный опрос, проект, презентация

	тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации. **Чтение:** читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию. **Письменная речь:** заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах	

	изучаемого языка; создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/ или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец ; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменно представлять результаты выполненной проектной работы. **Фонетическая сторона речи:** различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух тексты, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. **Орфография и пунктуация:** правильно писать изученные слова; владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при	

	выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера. **Лексическая сторона речи:** распознавать в звучащем и письменном тексте лексические единицы (слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише, средства логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи лексические единицы, обслуживающие ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости. **Грамматическая сторона речи:** знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка.	

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

1. Do you get up early?
2. Is it easy for you to get up early?
3. Who wakes you up?
4. What do you usually have for breakfast?
5. When do you usually leave the house?
6. Where do you have lunch?
7. When do you come home?
8. How do you spend your evenings?
9. What time do you go to bed?
10. How does your working day begin?
11. When is the time for you to get up?
12. What do you do in the morning?
13. How do you plan your day?
14. What does your planning depend on?
15. Are you tired at the end of the day?
16. What are good manners?
17. How do good manners help a person?
18. What human qualities include bad manners?
19. Why do people swear?
20. What effect does aggression and stress entail?
21. Have you got a friend? What is his name?
22. How does he (she) look like?
23. Is he (she) tall or short?
24. Is he (she) well-built?
25. What can you say about his face?
26. Do you find him (her) good-looking?
27. What kind of person is your friend?
28. Is he (she) clever?
29. Is he (she) quiet or impulsive?
30. Are you faithful friends?
31. Do you go in for sports?
32. What is the most important step towards a healthy lifestyle? Why?
33. What does a person feel when observing proper nutrition?
34. Does physical activity have a positive effect on human health?
35. How many hours of sleep do you need for proper and healthy sleep?
36. What happens to the body when a person smokes or drinks?
37. Why do I need to adhere to a healthy lifestyle?
38. Is choosing of your future profession difficult?
39. Is it difficult to qualify for a good job?
40. What specialists do firms need?
41. What employees do employers need?
42. Do enterprises want to hire lazy employees?
43. Must specialists nowadays have computer skills?
44. Is learning foreign languages especially important today?
45. What is the best way to get a good job?
46. Is getting education necessary nowadays?
47. Is it important for everybody to get a job?
48. Who is a businessperson? Who is a professional?
49. What qualities does a businessman need?
50. Can you organize people?
51. What is a career ladder?
52. What does career mean to you?
53. Would you rather have a dull well-paid job or an interesting but poorly-paid job?
54. Do you think people will work less in the future?

55. Are you going to get higher education?
56. What are duties at college?
57. What are the establishments for pre-primary education?
58. At what age do children go to primary schools?
59. What subjects do children take in secondary schools?
60. What kind of exam do the pupils take at the age of sixteen?
61. Are there any entrance exams in British universities?
62. Do you have pen friends?
63. What do you write to each other?
64. Who are teenagers?
65. How do you spend your spare time?
66. What music do you listen to?
67. Do you read books?
68. What is the last book you read?
69. Do you go to museums?
70. Do you surf the Internet?
71. What computer games do you play?
72. Have you got a lot of friends?
73. Do you respect you friends?
74. What are kinds of travelling?
75. What are means of transport?
76. What are advantages and disadvantages of means of transport?
77. Where did you travel last time?
78. Was it comfortable? Why? Why not?
79. Do you like to travel around Russia or abroad?
80. Where do like to travel?
81. Is Russian south popular among tourists?
82. What are gadgets?
83. Do you use them?
84. Do you read newspapers?
85. Are newspapers popular among young people?
86. How often do you watch TV?
87. Do you use internet?
88. Do you chat online? Is it safe?
89. How do you spend free time with friends?
90. What famous people do you know? Are they Russian?
91. What sphere are they popular in?
92. What did they do for their country? Is it important?
93. What kinds of sport do you know?
94. What sport do you like?
95. What sport do you go in for?
96. Have you ever taken part in any sport competitions?
97. What are Olympics games?
98. What are Olympics kinds of sport?
99. When did the history of Olympics games start?
100. Do you watch summer or winter Olympics games on TV?

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 07. Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Область применения программы.....***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ .. ***Error! Bookmark not defined.***

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины...... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Календарно-тематический план учебной дисциплины «Физическая культура» .....***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Физическая культура– это один из учебных дисциплин, способных успешно выполнить задачу интеграции содержания образования в области общественных и социальных наук.

Программа учебной дисциплины представляет собой методически оформленную концепцию требований ФГОС СОО и раскрывает их реализацию через конкретное содержание и планируемые результаты обучения.

Программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС СОО и ФОП СОО в части определения содержания и требований к результатам его освоения, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной программе воспитания и в соответствии с формируемыми личностными результатами рабочей программы воспитания по всем специальностям и профессиям.

Программа учебной дисциплины отражает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам, а также определяет цели обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебной дисциплины. Программа учебной дисциплины устанавливает обязательное предметное содержание, трудоёмкость, объем по разделам и темам, а также последовательность изучения с учетом внутрипредметных, межпредметных и междисциплинарных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Программа учебной дисциплины определяет возможности учебной дисциплины для реализации основных видов деятельности обучающихся и дальнейшего формирования у обучающихся функциональной грамотности — способности использовать получаемые знания для решения жизненных проблем в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений, а также обеспечить профессионально-ориентированное содержание учебной дисциплины.

Программа учебной дисциплины обеспечивает реализацию системно-деятельностного, уровневого и комплексного подходов при определении требований к личностным, метапредметным и предметным результатам, а также к оценке образовательных достижений обучающихся.

Предметные результаты учебной дисциплины обеспечивают возможность обучающимся дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности. Предметные результаты освоения учебной дисциплины на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям и профессиям:

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с *технологическим, социально-экономическим, гуманитарным* профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности, является общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса физическая культура на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина физическая культура для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины физическая культура имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами ОБЖ, физика и профессиональными дисциплинами - безопасность жизнедеятельности.

Изучение учебной дисциплины физическая культура завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференциального зачета* в рамках освоения ППКРС/ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

Личностные, метапредметные и предметные результаты, предусмотренные ФГОС СОО. В соответствии с ФГОС СПО будет обеспечено начало формирования общих компетенций и профессиональная направленность образовательной программы, а также личностных результатов реализации рабочей программы воспитания средствами учебного предмета.

1.3.1. Личностные результаты

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других

народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.3.2. Метапредметные результаты

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и

нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
давать оценку новым ситуациям;
расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
оценивать приобретённый опыт;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;
постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибку;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях;
проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные учебные действия, сформулированные в программе учебной дисциплины, отражены в трех компонентах:

- как часть метапредметных результатов обучения в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне основного общего образования»;
- в соотнесении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания учебного предмета;
- в разделе «Основные виды деятельности обучающихся» тематического планирования.

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины «Физическая культура» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные

(межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в гуманитарных науках (энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

1.3.3. Предметные результаты.

Предметные результаты определяют минимум содержания, построенного в логике изучения учебной дисциплины; сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений, а также с учетом результатов, проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования (всероссийских проверочных работ, национальных исследований качества образования, международных сравнительных исследований), в том числе в части:

Формулировка предметных результатов (П) для учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО
П1 Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
П2 Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
П3 Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;
П4 Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
П5 Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;
П6 Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Раздел «Знания о физической культуре»:

- 31 характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;
- 32 ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;
- 33 положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей;
- 34 характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;
- 35 положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;

- З6 выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

- проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;
- контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;
- планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне;
- планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;
- организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;
- проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

Раздел «Физическое совершенствование»:

- У1 выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;
- У2 выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной
- физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;
- У3 выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;
- У4 демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);
- У5 демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств.

1.3.4. Общие компетенции

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, в результате освоения которой у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Программа учебной дисциплины обеспечивает формирование у обучающихся общих компетенций в процессе формирования личностных и метапредметных результатов средствами учебного предмета:

Общие компетенции (ОК)	Личностные результаты	Метапредметные результаты (универсальные учебные действия – УУД)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**ЛР4** **ЛР6**	Познавательные УУД: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией Коммуникативные УУД: общение, Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**ЛР6** **ЛР22**	Познавательные УУД: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**ЛР3** **ЛР4** **ЛР6** **ЛР15** **ЛР23**	Познавательные УУД: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**ЛР15** **ЛР20** **ЛР22** **ЛР23**	Познавательные УУД: базовые логические действия, Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**ЛР1** **ЛР8** **ЛР12**	Познавательные УУД: базовые логические действия, Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	**ЛР2** **ЛР8** **ЛР5** **ЛР3** **ЛР12** **ЛР11** **ЛР12** **ЛР7**	Познавательные УУД: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других

Общие компетенции (ОК)	Личностные результаты	Метапредметные результаты (универсальные учебные действия – УУД)
межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		людей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**ЛР10** **ЛР17**	Познавательные УУД: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**ЛР9**	Познавательные УУД: базовые логические действия, Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**ЛР15** **ЛР21**	Познавательные УУД: базовые логические действия, работа с информацией Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, принятие себя и других людей
Формирование общих компетенций средствами предметных результатов регламентируется содержанием учебного предмета, методиками его преподавания и технологиями обучения.		

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания

Программа учебного предмета обеспечивает формирование у обучающихся личностных результатов реализации рабочей программы воспитания средствами учебного предмета в единстве урочной и внеурочной деятельности:

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР)
ЛР1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических,

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР)
природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР)
ЛР10 бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР15 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности. Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР17 Осознающий состояние социально-экономического и культурно-исторического развития потенциала Ярославской области и готовый к профессиональному самосовершенствованию и труду на благо родного края и его развития
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР20 Демонстрирующий готовность к принятию корпоративной культуры, корпоративных ценностей, поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесс - колледжем
ЛР21 Соблюдающий Устав колледжа, правила внутреннего распорядка, этические нормы поведения и общения. Сохраняющий и преумножающий традиции и поддерживающий его престиж и выбранной специальности/профессии. Владеющий знаниями об истории колледжа. Умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.
ЛР22 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР23 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР)
развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности по выбранной специальности

Формирование личностных, метапредметных и предметных результатов средствами внеурочной деятельности

Программа учебной дисциплины обеспечивает интеграцию урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся через:

- возможность развития личности и получения практико-ориентированного результата;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности, самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- участие в работе предметных кружков, научных объединений и обществ, научно-практических конференций и т.п.;
- участие в творческих конкурсах, олимпиадах, викторинах, ученических конференциях разного уровня и т.п.;
- участие в экскурсиях предметного содержания;
- участие в работе спортивных клубов и секций, военно-патриотических объединений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
в том числе:	
теоретическое обучение	**4**
практические занятия	**68**
лабораторные работы	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**4**
в том числе:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. *(количество часов входит в состав практической части).	***2****

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Предметные результаты
Теоретическое обучение.		**4**	
Раздел 1. ***Знания о физической культуре***			КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема1.1 Физическая культура, как социальное явление.	Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний. Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне». Знание инструкций по охране труда на уроках по физической культуре. Культура как способ развития человека, её связь с условиями его жизни и деятельности Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления её развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая) Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) как основа прикладно-ориентированной физической культуры; история и развитие комплекса ГТО в СССР и РФ. Характеристика структурной организации комплекса ГТО в современном обществе; нормативные требования пятой ступени для учащихся 16—17 лет Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный Закон РФ «О физической культуре и спорте в РФ»; Федеральный Закон РФ «Об образовании в РФ»	1	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23

Тема1.2 Физическая культура как средство укрепления здоровья человека	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание	1	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема1.3 Здоровый образ жизни современного человека	Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.	1	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема1.4 Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой 2 семестр	Причины возникновения травм и способы их предупреждения; правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Способы и приёмы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга; переломах, вывихах и ранениях; обморожении; солнечном и тепловом ударах	1	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Практические занятия		**74**	
Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности			КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23

Тема 2.1 Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга	Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения	1	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 2.2 Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни	Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приёмов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхро-гимнастика по методу «Ключ»). Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приёмы самомассажа, их воздействие на организм человека. Банные процедуры, их назначение и правила проведения, основные способы парения.	1	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 2.3 Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне»	Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса «Готов к труду и обороне», способы определения направленности её тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания. Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования её направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.	2	КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		**68**	
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность			

Тема 1.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность	Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.	*8*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность			*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 2.1 Модуль «Спортивные игры». Футбол или Флор-бол	Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Повторение правил игры в футбол (Флор-бола), соблюдение их в процессе игровой деятельности совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	*6*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23

Тема 2.2 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	*8*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 2.3 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	*8*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность			*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 3.1 Модуль «Плавательная подготовка»	Спортивные и прикладные упражнения в плавании: брасс на спине, плавание на боку, прыжки в воду вниз ногами.	*2*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04,

			ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 3.2 Модуль «Атлетические единоборства»	Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: её цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приёмы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски)	*2*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Раздел 4. Модуль «Спортивная и физическая подготовка»			*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Тема 4.1 Спортивная подготовка **Шахматы. Шашки.**	Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. **Шахматы.** Основные понятия. Белое и черное поле, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр, шахматные фигуры (ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король); ход и взятие каждой фигурой, нападение, защита, начальное положение, ход, взятие, удар, взятие на проходе, длинная и короткая рокировка, шах, мат, пат, ничья, ценность шахматных фигур, сравнительная сила фигур, стадии шахматной партии, основные тактические приемы; шахматная партия, запись шахматной партии, основы дебюта, атака на рокировавшегося и нерокировавшегося короля в начале партии, атака при равносторонних и разносторонних рокировках, основы пешечных, ладейных и легкофигурных эндшпилей.	*4*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23

	Шашки. Основы игры, игровое поле и шашки, движение шашек, взятие шашек, цель игры, важные моменты.		
Тема 4.2 Базовая физическая подготовка (Вариативный модуль) **«Лёгкая атлетика» «Лыжная подготовка» «Кроссовая подготовка»**	Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр	*30*	*Личностные и метапредметные* КПР1-1, КПР1-2, КПР1-3, КПР1-4 ОК 01, ОК 04, ОК 08, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
Раздел 5. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	*Личностные и метапредметные КПР2…КПР6… ОК 01, ОК 04, ОК 08,* ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 15, ЛР 20, ЛР22, ЛР23
ВСЕГО		**78**	

2.2. Календарно-тематический план учебной дисциплины «Физическая культура»

№ занятия	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
		1 семестр	
	Теоретическое обучение.		
1	**Раздел 1.** ***Знания о физической культуре***	Физическая культура, как социальное явление. Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Инструкции по охране труда на уроках по физической культуре.	2
	ФИЗИЧЕСКОЕ		

	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ		
	Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность		
2	Тема 4.2.1 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Инструктаж по охране труда при занятиях легкой атлетикой. Освоение техники бега на короткие дистанции. Бег 30м, 60 м. Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги».	2
3	Тема 4.2.2 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. К.н.-100м. К.н. техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».	2
4	Тема 2.1.1 Модуль «Спортивные игры». Футбол или Флор-бол	Футбол, флор-бол, вышибалы. (уч. игра).	2
5	Тема 4.2.3 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Бег на средние дистанции К.н.1000м.-ю,500м-д. Русская лапта. Совершенствование бокового удара. Уч. игра.	2
6	Тема 4.2.4 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Футбол (Флорбол). Учебная игра.	2
7	Тема 2.1.2 Модуль «Спортивные игры». Футбол или Флор-бол	Футбол, флор-бол, вышибалы. (уч. игра).	2
8	Тема 2.3.1 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	Волейбол. Инструктаж по охране труда при занятиях волейболом. Освоение техники подачи и передачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. ОФП.	2
9	Тема 2.3.2 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	Волейбол. К.н.- передача мяча двумя руками (сверху, снизу). Совершенствование подачи мяча сверху и снизу. Учебная игра.	2
10	Тема 2.3.3 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	Волейбол. Совершенствование техники подачи и передачи мяча сверху и снизу. Учебная игра. ОФП.	2
11	Тема 2.3.4 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	Волейбол. К.н.- подачи мяча любым избранным способом. Учебная игра. ОФП.	2
12	Тема 1.1.1 Физкультурно-оздоровительная деятельность	Ритмическая или Атлетическая гимнастика. Инструктаж по охране труда. Круговая тренировка на тренажерах. Упражнение с гирями (толчок, рывок).	2
13	Тема 1.1.2 Физкультурно-оздоровительная деятельность	Ритмическая или Атлетическая гимнастика. К.н.- сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. Комплекс упражнений на развитие мышц спины и брюшного пресса.	2

14	Тема 4.1.1 Спортивная подготовка	Шахматы. Основные понятия, ход и взятие каждой фигурой, шахматная партия	2
15	Тема 3.2.1 Модуль «Атлетические единоборства»	Элементы борьбы и самообороны. Упражнения на гибкость в парах. Учебно-тренировочное занятие.	2
	Практические занятия		
16	***Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности***	Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне» Учебно-методические занятие. Подведение итогов 1 семестра.	2
		2 семестр	
17	**Раздел 1.** ***Знания о физической культуре***	Здоровый образ жизни современного человека. Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой	2
18	Тема 4.2.5 Базовая физическая подготовка	Лыжная подготовка, Подбор инвентаря, одежды, разметка трассы. Строевые упражнения с лыжами и на лыжах. Овладение техники лыжных ходов. Или кроссовая подготовка по пересеченной местности.	2
19	Тема 4.2.6 Базовая физическая подготовка	Лыжная подготовка. Совершенствование техники лыжных ходов. Овладение техникой подъемов и спусков. Или кроссовая подготовка по пересеченной местности.	2
20	Тема 4.2.7 Базовая физическая подготовка	Лыжная подготовка. Овладение техники одновременного одношажного и одновременно двухшажного, бесшажного ходов. Или кроссовая подготовка по пересеченной местности.	2
21	Тема 4.2.8 Базовая физическая подготовка	Лыжная подготовка. Совершенствование техники лыжных ходов. Прием контрольного норматива на дистанции 3, 5 км. Или кроссовая подготовка по пересеченной местности.	2
22	Тема 2.2.1 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	Баскетбол. Инструктаж по охране труда. Овладение техники броска с места. Тактика игры в защите и нападении. Учебная игра.	2
23	Тема 2.2.2 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	Баскетбол. Совершенствование техники броска с места. Тактика игры в защите и нападении. Учебная игра.	2
24	Тема 2.2.3 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	Баскетбол. Овладение техникой броска мяча с двух шагов. К.н. техники броска с места. Уч. игра.	2

25	Тема 2.2.4 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	Баскетбол. Совершенствование техники ведения мяча. К. Н.- ведение мяча +бросок в 2 шага. Тактика игры в нападении и защите.	2
26	Тема 1.1.3 Физкультурно-оздоровительная деятельность	Ритмическая или Атлетическая гимнастика. Круговая тренировка на тренажерах. К. н. – подъем ног из виса на перекладине (ю) К.н.- подъем ног на шведской стенке (д).	2
27	Тема 1.1.4 Физкультурно-оздоровительная деятельность	Ритмическая или Атлетическая гимнастика. Комплекс упражнений с гантелями, гирями и тренажерами.	2
28	Тема 4.2.9 Базовая физическая подготовка	Военно-прикладная подготовка. Пулевая стрельба. Инструктаж по охране труда. Овладение техникой обращения с оружием.	2
29	Тема 4.2.10 Базовая физическая подготовка	Военно-прикладная подготовка. Пулевая стрельба. Совершенствование техники выполнения выстрелов. ОФП.	2
30	Тема 4.2.11 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Инструктаж по охране труда (повторно). Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Учет бега 60 м на результат.	2
31	Тема 4.2.12 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Эстафетный бег 4×100 м, 4х 400 м. Правила.	2
32	Тема 4.2.13 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Равномерный бег до 15 -20 мин. Преодоление полосы препятствий.	2
33	Тема 4.2.14 Базовая физическая подготовка	Легкая атлетика. Бег на длинные дистанции. К.н.3000м-ю, 2000м-д. Преодоление полосы препятствий.	2
34	Тема 4.1.2 Спортивная подготовка Шашки.	Шашки. Основы игры, игровое поле и шашки, движение шашек, взятие шашек, цель игры, важные моменты.	2
35	Тема 4.2.15 Базовая физическая подготовка	Русская лапта. Нижний и верхний удары. Перемещения. Правила игры. Учебная игра.	2
36	Тема 2.1.3 Модуль «Спортивные игры». Футбол или Флор-бол	Футбол, флор-бол, вышибалы. (уч. игра). Тактика игры в защите и нападении	2
37	***Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность***	Инструктаж по охране труда при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне. Специальные подготовительные упражнения. Доврачебная помощь пострадавшему. Правила соревнований. Общеразвивающие и подводящие упражнения на суши.	2

	Тема 3.1 Модуль «Плавательная подготовка»		
38	***Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность***	Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Подготовка к диф.зачету	2
39	***Раздел 5. Промежуточная аттестация.***	*Дифференцированный зачет.*	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины в колледже имеются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации; помещения для осуществления проектной и учебно-исследовательской деятельности, самостоятельной и воспитательной работы.

Специальные помещения оснащены мебелью, системами хранения документации, оборудованием, техническими средствами обучения, демонстрационными и расходными материалами, учитывающими требования действующих ФГОС СОО и СПО.

Специальные помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой учебной дисциплины, включают в себя:

№	Материально-техническое обеспечение
1 Спортивная инфраструктура	
1.1	1) Спорт. зал 23м на 11 м 2) Тренажерный зал 30м^2 3) Площадка колледжа. 4) Лыжная база колледжа. 5) Стадион «Шинник»
1.2	Раздевалки
1.3	Душевые
1.4	Туалеты
1.5	Комната преподавателя
2 Специализированная система хранения	
2.1	Специальные помещения для хранения спортивного инвентаря
2.2	Стеллажи, шкафы
2.3	Стойки для лыжного инвентаря
3 Спортивный инвентарь	
3.1	Мячи для игровых видов спорта и занятий гимнастикой
3.2	Тренажеры (вело, беговая дорожка, силовая доска, степер, эллипсоид, гири, эспандер и т.п.)
3.3	Гимнастические скамейки, стенки, маты
3.4	Лыжи, ботинки, палки
4 Технические средства	
4.1	Акустическая система
4.2	Компьютер преподавателя
5 Информационные и электронные средства	
5.1	Интернет на рабочем месте преподавателя (поисковые системы, электронная почта)
5.2	Сайт колледж ygk.edu.yar.ru
5.3	Электронная система обучения, обеспечивающая взаимодействие педагогических работников с обучающимися (при наличии): электронная почта
5.4	Электронная система учета обучающихся, учета и хранения их образовательных результатов: электронный журнал
5.5	Пакеты лицензионного программного обеспечения общего назначения: Word, Excel, Access, PowerPoint.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОУПБ.07 Физическая культура в колледже имеется библиотечный фонд в соответствии с федеральным перечнем учебной литературы и доступ к электронным образовательным и информационным ресурсам.

Обязательные учебные издания

Печатные/электронные издания – учебники/учебные пособия

1. *Андрюхина Т.В., Третьякова Н.Н. под ред. Виленского М.Я.* Физическая культура 10-11 класс ООО «Русское слово» - учебник, 2022;
2. *Матвеев А.П.* Физическая культура 10-11 класс Издательство «Просвещение», 2022;
3. *Матвеев А.П., Палехова Е.С.* Физическая культура 10-11 класс ООО Издательский центр Вентана-Граф, 2022;
4. *Письменский, И. А.* Физическая культура: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531537 (дата обращения: 17.04.2023).
5. *Погодаев Т.К.* Физическая культура 10-11 класс ООО «Дрофа», 2022;
6. *Под ред. Виленского М.Я.* Физическая культура (базовый уровень) 10-11 класс ООО «Русское слово-учебник» 2022

Дополнительные учебные издания

1. *Алхасов, Д. С.* Теория и история физической культуры и спорта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15307-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515160 (дата обращения: 17.04.2023)
2. *Алхасов, Д. С.* Базовые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания. Легкая атлетика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов, А. К. Пономарев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13356-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518863 (дата обращения: 17.04.2023).
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2023
4. Бишаева А.А. Физическая культура: электронный учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2023
5. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517443 (дата обращения: 17.04.2023)
6. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517442 (дата обращения: 17.04.2023).
7. *Чепаков, Е. М.* Атлетическая гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Чепаков. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11733-2. — Текст: электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517924 (дата обращения: 17.04.2023).

Интернет-источники

1. Федеральный портал «Российское образование». URL:http//www.edu.ru / Текст: электронный
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. www.school-collection.edu.ru
4. Единое содержание общего образования https://edsoo.ru/
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL:http//window.edu
6. Российская электронная школа (https://resh.edu.ru/subject), МЭШ – Московская электронная школа (https://www.mos.ru/city/projects/mesh.ru /
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: / (дата http://window.edu.ru обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
8. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: https://fipi.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

9. Научная электронная библиотека (НЭБ). URL: Режим доступа: свободный. –Текст: электронный ygk.edu.yar.ru

10. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. URL :http://https://minsport.gov.ru/.–Текст: электронный.

11. Официальный сайт Олимпийского комитета России. URL: http://olympic.ru .

1. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет».URL:http://krugosvet.ru/.–Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
П1 Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);	**Формы контроля обучения:** – практические задания по работе с информацией: составление словаря терминов, либо кроссворда, защита презентации/доклада-презентации, выполнение самостоятельной работы, составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы, заполнение дневника самоконтроля, защита реферата, составление кроссворда, фронтальный опрос -оценка подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием: составление т демонстрация комплекса ОРУ, оценивание практической работы - ведение календаря самонаблюдения. целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха. **Методы оценки результатов:** - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; (Тестовые задания, практические занятия, выполнение контрольных нормативов.) **Знания о физической культуре** Защита Индивидуальных докладов по проблемным вопросам: 1) Роль и значение оздоровительной физической культуры в жизни современного человека и общества. 2) Роль и значение профессионально-ориентированной физической культуры в жизни современного человека и общества. 3) Роль и значение соревновательно-достиженческой физической культуры в современном обществе. Защита одной из предлагаемых тем реферата: 1) Ритмическая гимнастика: история и целевое предназначение. 2) Аэробная гимнастика: история и целевое предназначение. 3) Шейпинг: история и целевое предназначение. 4) Атлетическая гимнастика: история и целевое предназначение.
П2 Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	
П3 Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	
П4 Владение физическими упражнениями разной	

функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	5) Стретчинг: история и целевое предназначение. Выступления по группам из числа предлагаемых тем: 1) Адаптация организма к физическим нагрузкам как фактор укрепления здоровья человека. 2) Характеристика основных этапов адаптации и их связь с функциональными возможностями организма. 3) Правила (принципы) планирования занятий кондиционной тренировкой с учётом особенностей адаптации организма к физическим нагрузкам. **Способы самостоятельной двигательной деятельности** Разрабатывают индивидуальные проекты, осуществляют их оформление и готовят тексты выступлений. **Физкультурно-оздоровительная деятельность** **Спортивная подготовка.** **Спортивно-оздоровительная деятельность** **Плавательная подготовка** **Атлетические единоборства** **Базовая физическая подготовка** выполнение упражнений на дифференцированном зачете Оценка показателей контрольных нормативов по различным разделам и темам. (контрольное тестирование, тестирование (контрольная работа по теории), сдача контрольных нормативов,сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) Выполнение норм комплекса ГТО на основе использования основных средств базовых видов спорта и спортивных игр (гимнастка, акробатика, лёгкая атлетика, плавание, лыжная подготовка). Демонстрация приростов в показателях физической подготовленности и нормативных требований комплекса ГТО. Активно участвуют в соревнованиях. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качеств. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм. Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр и другим темам.
П5 Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;	
П6 Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	

Критерии оценки.

Контрольные нормативы

(Основная группа здоровья)

Девушки

ВИДЫ	1 курс		
	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	16.7	17.5	18.5

Бег 500 м. (мин)	2.05	2.10	2.25
Бег 2000 м. (мин)	11.00	12.00	14.00
Кросс 3000 м. (мин).	18.30	19.30	Б/в
Прыжок в длину с места (см)	165	145	135
Лыжные гонки 3 км. (мин)	19.30	20.30	б/в
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	12	9	5
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед (раз)	40	35	25
Стрельба из лазерной винтовки (очки)	30	25	20
Подтягивания на низкой перекладине " (раз)	12	9	5
Прыжки через скакалку (раз/мин) за 1 мин. за 2 мин.	100 180	80 160	60 140
Вращение обруча 1 мин	3 п.	2 п.	1п.

Контрольные нормативы

Юноши

(Основная группа здоровья)

ВИДЫ	1 курс		
	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	14.0	14.5	15.5
Бег 1000 м. (мин)	3.50	4.00	4.20
Бег 3000 м. (мин)	13.30	14.30	16.30
Кросс 5000 м. (мин).	25.30	27.30	б/в
Прыжок в длину с места (см)	230	210	195
Лыжные гонки 5 км. (мин)	29.00	30.00	б/в
Стрельба из лазерной винтовки (очки)	30	25	20
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	30	25	20
Пресс: подъем ног из положения виса на перекладине (раз)	10	8	6
Прыжки через скакалку (раз) за 1 мин. за 2 мин.	120 200	100 180	80 160
Разгибание рук в упоре на брусьях (раз)	10	8	6
Приседание "пистолет" (раз)	7	5	3
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед, (раз)	45	40	30
Подтягивания на перекладине (раз).	10	8	6

Контрольные нормативы

(Подготовительная группа здоровья)

Девушки

ВИДЫ	1 курс		
	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	17.5	18.5	20.5
Бег 500 м. (мин)	2.10	2.25	3.00
Бег 2000 м. (мин)	12.00	14.00	16.00
Кросс 3000 м. (мин).	19.30	Б/в	Б/В
Прыжок в длину с места (см)	145	135	125
Лыжные гонки 3 км. (мин)	20.30	б/в	Б/В
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	9	5	3
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед (раз)	35	25	20
Стрельба из лазерной винтовки (очки)	25	20	15
Подтягивания на низкой перекладине " (раз)	9	5	3
Прыжки через скакалку (раз/мин) за 1 мин. за 2 мин.	80 160	60 140	50
Вращение обруча 1 мин	2 п.	1п.	0п.

Контрольные нормативы

Юноши

(Подготовительная группа здоровья)

ВИДЫ	1 курс		
	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	14.5	15.5	16.5
Бег 1000 м. (мин)	4.00	4.20	5.00
Бег 3000 м. (мин)	14.30	16.30	18.30
Кросс 5000 м. (мин).	27.30	б/в	б/в
Прыжок в длину с места (см)	210	195	185
Лыжные гонки 5 км. (мин)	30.00	б/в	б/в
Стрельба из лазерной винтовки (очки)	25	20	15
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	25	20	15
Пресс: подъем ног из положения виса на перекладине (раз)	8	6	3
Прыжки через скакалку (раз) за 1 мин. за 2 мин.	100 180	80 160	50
Разгибание рук в упоре на брусьях (раз)	8	6	3
Приседание "пистолет" (раз)	5	3	1
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед, (раз)	40	30	20
Подтягивания на перекладине (раз).	8	6	3

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ. «А»

виды		1 курс		
		5	4	3
1. Наклон вперед (см)		10	7	3
2. Баскетбол. Броски в кольцо с 6 точек по 5 раз		19	16	10
3. Волейбол. Передачи со стенкой.		25	20	15
4. Настольный теннис. Набивание теннисного мяча.		Попеременно 100 раз	Одной стороной 100раз	Одной стороной 80раз
5. ОФП по выбору:				
А) Поднимание туловища из положения лежа в сед	д	45	40	35
	ю	45	40	35
Б) Разгибание рук в упоре лежа	д	9	7	4
	ю	25	20	15
Б) Подтягивание	д	13	11	8
	ю	8	6	4

Темы докладов, рефератов, индивидуальных проектов.

1. Основные понятия и термины предмета «Физическая культура».
2. Основные части занятий по физическому воспитанию. Задачи каждой части и ее содержание.
3. Взаимосвязь физической культуры и спорта с выбранной профессией.
4. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
5. Прикладная физическая культура при малоподвижном и однообразном труде.
6. Основные принципы составление комплексов производственной гимнастики по профессии.
7. Виды оздоровительной физической культуры.
8. Влияние физической культуры и спорта на здоровье человека.
9. Питание, его значение при занятиях физической культурой и спортом.
10. Гигиенические требования при занятиях физической культурой.
11. Основные части занятий по физическому воспитанию. Задачи каждой части и ее содержание.
12. Суточные биоритмы и их учет при занятиях физической культурой.
13. Недельные биоритмы и их учет при занятиях физической культурой.
14. Сила как физическое качество и методика ее развития.
15. Быстрота как физическое качество и методика ее развития.
16. Выносливость как физическое качество и методика ее развития.
17. Физические упражнения, направленные на развитие мышечной силы и выносливости.
18. Ловкость и гибкость как физическое качество и методика ее развития.
19. Значение разминки и правила ее выполнения.
20. Методы, используемые при самостоятельных занятиях физической культурой.
21. Двигательные умения и навыки. Стадии формирования двигательного навыка.
22. Утомление, переутомление, усталость. Использование средств физической культуры для их профилактики
23. Осанка как показатель здоровья человека. Физические упражнения, направленные на выработку красивой осанки.
24. Влияние малоподвижного образа жизни на организм человека.
25. Принципы, которыми характеризуется здоровый образ жизни.
26. Взаимосвязь умственной и физической деятельности человека.
27. Влияние вредных привычек на физическое и психическое состояние человека.
28. Роль физической культуры и спорта в борьбе с вредными привычками, СПИДом и наркоманией.
29. Закаливание организма.
30. Водные процедуры. Закаливающее и оздоровительное значение водных процедур. Правильное их использование.
31. Лечебная физкультура. Ее цели, задачи, методы и средства.
32. Массаж. История развития, правила и приемы.
33. История развития Олимпийского движения.
34. История развития физической культуры и спорта в России.
35. Роль спортивных мероприятий в развитии массовой физической культуры и спорта.
36. Этика физкультурной и соревновательной деятельности.
37. Современные виды единоборств.
38. Современные виды гимнастики (аэробика, шейпинг, калланетика, пилатес и др.)
39. Легкая атлетика – «королева» спорта.
40. Спортивный праздник. Порядок и принципы проведения.
41. Физическая культура в жизни «великих» людей (писателей, поэтов, композиторов, политических и военных деятелей и др.).

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	**Вид контроля**	**Критерии оценки**			
		«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно» или работа не засчитывается**
1.Составление и выполнение комплексов упражнений утренней гигиенической гимнастики. 2. Составление комплексов разминки при занятиях различными видами спорта. 3. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. 4. Составление комплексов упражнений для развития физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости и гибкости). 5. Составление комплексов упражнений производственной гимнастики (соответственно профессии).		- письменное задание выполнено полностью; -материал оформлен в соответствии с требованиями; -четкое и обоснованное изложение ответа.	- письменное задание выполнено полностью; -в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; -не совсем четкое и обоснованное изложение ответа.	-письменное задание выполнено не полностью; -оформление материала не соответствует требованиям; Изложение ответа краткое и содержит некоторые нечеткости.	-письменное задание не выполнено».

6. Овладение приемами массажа и самомассажа. 7. Ведение дневника самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. 8. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, кроссвордов и презентаций по выбранным темам.					

Приложение 2.8
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 08. Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ 242

1.1. Область применения программы учебной дисциплины 242

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ 242

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 242

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 252

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 252

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основ безопасности и защиты Родины» 253

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 268

3.1. Материально-техническое обеспечение 268

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 268

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 269

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 281

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

1.1.Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» является частью общеобразовательного цикла программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования технологического профиля (профессионалитет) 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2.Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины», общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса общеобразовательных учебных дисциплин на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами: история, обществознание и профессиональными дисциплинами технологического профиля «Основы электротехники», «Основы электротехники и электронной техники», «Безопасность компьютерных сетей», «Безопасность сетевой инфраструктуры», «Основы информационной безопасности».

Изучение учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3.Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты:

Л3) духовно-нравственное воспитание:

- осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;
- сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска

возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

- ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;

Л4) эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;
- понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

Л5) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;
- понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;
- способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

Л6) физическое воспитание:

- осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;
- потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;
- осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Л7) трудовое воспитание:

- готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;
- готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Л8) экологическое воспитание:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- расширение представлений о деятельности экологической направленности.

метапредметные результаты:

Познавательные универсальные учебные действия

М1) Базовые логические действия:

- самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;
- устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;
- определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;
- моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;
- планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;
- развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

М2) Базовые исследовательские действия:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;
- осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;
- анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;
- раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;
- критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;
- характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;
- использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.

М3) Работа с информацией:

- владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;
- создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Коммуникативные универсальные учебные действия

М4) Общение:

- осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь;
- распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;
- владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;
- аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

М5) Самоорганизация:

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;
- делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

М6) Самоконтроль, принятие себя и других:

- оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;
- использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

М7) Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;
- ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);
- оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

предметные результаты:

П.1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

П.2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

П.3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

П.4 знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

П.5 владение основами медицинских знаний: владение приёмами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

П.6 знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

П.7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

П.8 знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту,

общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

П.9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приёмы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции;

П.10 сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооружённых сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны;

П.11 знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знания о действиях по сигналам гражданской обороны;

П.12 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.

П.13 сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

П.14 сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

П.15 сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Содержание программы также направлено на формирование общих компетенций ФГОС СПО:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание программы также направлено на формирование профессиональных компетенций ФГОС СПО:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

2. Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

3. Ревьюирование программных продуктов:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным

техническим заданием.

4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

5. Проектирование и разработка информационных систем:

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

6. Сопровождение информационных систем:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

7. Соадминистрирование баз данных и серверов:

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

8. Разработка дизайна веб-приложений:

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных

тенденций в области веб-разработки.

9. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

10. Администрирование информационных ресурсов:

ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Виды универсальных учебных действий	**Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)**
Личностные (обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях)	ОК 01 – ОК 10
Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль (коррекция), саморегуляция, оценка (обеспечивают организацию обучающимися своей учебной деятельности)	ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
Познавательные: (обеспечивают исследовательскую	ОК 09 - ОК 11

компетентность, умение работать с информацией)	
Коммуникативные: (обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми)	ОК 05, ОК 06

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**72**
в том числе:	
теоретическое обучение	72
практические занятия (пятидневные учебные сборы)	-
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	-
Индивидуальный проект	-
промежуточная аттестация – в форме дифференцированного зачёта	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основ безопасности и защиты Родины»

Наименование тем и занятий	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Образовательные результаты
1	2		3	4
Модуль 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства			**4**	
Занятие 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов.	1	**Л1 М1М5 П1 ОК05ОК06**
Занятие 1.2. Государственная и общественная безопасность	**Содержание учебного материала**		**1**	**Л1Л5 М1 П1 ОК06**
	1	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	1	
Занятие 1.3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**		**1**	**Л3 М1М7 П11 ОК04 ОК07**
	1	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. **Практикум. Практическое занятие:** отработка действий при сигнале «Внимание всем!»	1	
	Содержание учебного материала		**1**	**Л3**

Занятие 1.4. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	1	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.	1	**М1 П10П12 ОК06**
Модуль 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе			**2**	
Занятие 2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности. **Практикум. Практическое задание:** разработка личного плана повышения культуры безопасности.	1	**Л1Л3Л5 М1М5 П1 ОК01ОК07**
Занятие 2.2. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства. **Практикум. Практическое задание:** анализ ситуаций с элементами уязвимого поведения. Составление правил осторожности.	1	**Л1Л3Л5 М1М5 П1 ОК01ОК07 ПК2**
Модуль 3. Основы противодействия экстремизму и терроризму			**6**	
	Содержание учебного материала		**2**	

Занятие 3.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	1	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	2	**Л1 М3 П9 ОК06 ОК10**
Занятие 3.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции. **Практикум.** Составление личного плана действий при угрозе теракта для различных условий (дом, школа, транспорт, общественные места).	2	**Л1 М3М6 П9 ОК06**
Занятие 3.3. Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму. **Практикум. Практические упражнения** по отработке навыков безопасного поведения в различных случаях. (Эвакуация из здания. Действия при обнаружении подозрительного предмета. Первая помощь при кровотечении.)	2	**Л1 М3М6 П9 ОК06ПК3**
Модуль № 4. Основы военной подготовки			**18**	
Тема 4.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении.	2	**Л1Л2 М3М7 П13 ОК06**

		Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. **Практикум. Практическое упражнение:** отработка строевых приемов и движений без оружия, воинского приветствия.		
Тема 4.2 Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.	2	**Л1Л2 М3М7 П14 ОК06**
Тема 4.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания.	1	**Л1Л2 М3М7 П13 ОК06**
Тема 4.4 Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия. **Практикум.** Тренировка по сборке, разборке автомата.	1	**Л1Л2 М3М7 П13 ОК06**
	Содержание учебного материала		**2**	

Тема 4.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	1	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа.	2	**Л1Л2 М3М7 П14 ОК06**
Тема 4.6. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	2	**Л1Л2 М3 М7 П14 ОК06**
Тема 4.7. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности.	1	**Л1Л2 М3М7 П14 ОК06**
Тема 4.8. Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	1	**Л1Л2 М3М7 П14 ОК06**
Тема 4.9. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического)	2	**Л1Л2 М3М7 П13 ОК07ОК10**

		оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него. **Практикум. Практическое задание:** отработка навыков по защите органов дыхания и кожи от воздействия поражающих факторов ОМП.		
Тема 4.10. Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах. **Практикум. Практическое упражнение:** оказание первой помощи при ранении.	2	**Л3Л6 М3М7 П5 ОК07ОК10**
Тема 4.11. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры.	2	**Л2Л3 М7 П15 ОК02ОК06 ПК4**
Модуль 5. Безопасность в природной среде			**8**	
	Содержание учебного материала		**2**	

Занятие 5.1. Безопасность в природной среде	1	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS).	2	**Л1Л3 М1 П2П4 ОК07ОК08**
Занятие 5.2. Выживание в автономных условиях	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении. **Практикум. Практическое упражнение:** оказание первой помощи при перегревании, переохлаждении и обморожении.	1	**Л1Л3 М1 П2П4П5 ОК07ОК08**
Занятие 5.3. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. **Практикум. Практическое задание:** отработка навыков безопасного поведения. Составление памятки «Как предотвратить природный пожар».	1	**Л1Л3 М1 П2П4П8 ОК07ОК08**
Занятие 5.4. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессам.	1	**Л1Л3 М1 П3П4 ОК07ОК08**
	Содержание учебного материала		**1**	

Занятие 5.5. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины	1	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами. **Практикум. Практическое задание:** правила безопасного поведения при наводнениях, паводках, половодьях, цунами, селевых потоках и лавинах. Оказание первой помощи при поражении.	1	**Л1Л3 М1 П3П4 ОК07ОК08**
Занятие 5.6. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами.	1	**Л1Л3 М1 П3П4 ОК07ОК08**
Тема 5.7. Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование.	1	**Л1Л3 М1 П3П4 ОК07ОК08 ПК5**
Модуль 6. Безопасность на транспорте			**4**	
Занятие 6.1. Безопасность дорожного движения	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила	2	**Л1Л3 М1 П3 ОК08**

		безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.		
Занятие 6.2. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). **Практикум.** Практика вызова экстренных служб.	1	**Л1Л3 М1 П3 ОК03 ОК04**
Занятие 6.3. Безопасное поведение на разных видах транспорта	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий. **Практикум.** Тренировка навыков использования первичных средств пожаротушения.	1	**Л1Л3 М1 П3 ОК03 ОК04 ПК6**
Модуль 7. Безопасность в быту			**6**	
Занятие 7.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.	2	**Л1Л6 М3 П2П5 ОК07 ОК11**
	Содержание учебного материала		**2**	

Занятие 7.2. Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	1	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах. **Практикум. Практическое задание:** оказание первой помощи при ожогах, ушибах, переломах, кровотечениях.	2	**Л1Л6 М3 П2П5П8 ОК05ОК07**
Занятие 7.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.	2	**Л1Л6 М3 П1П2П6 ОК05ОК07 ПК7**
Модуль 8. Безопасность в общественных местах			**4**	
Занятие 8.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.	1	**Л1Л3 М4М5 П2П6 ОК05ОК07**

		Практикум. Практическое упражнение: правила безопасного поведения в агрессивной и панической толпе.		
Занятие 8.2. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека.	1	**Л1Л3 М4М5 П2П6 ОК04 ОК07**
Занятие 8.3. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. **Практикум. Практическое упражнение:** алгоритм действий при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта.	2	**Л1Л3 М4М5 П2П8П9 ОК07 ПК8**
Модуль 9. Безопасность в социуме			**6**	
Занятие 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе.	2	**Л1 М4 П6П7 ОК04ОК05**
	Содержание учебного материала		**2**	

Занятие 9.2. Конфликты и способы их разрешения	1	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.	2	**Л1 М4 П6П7 ОК04ОК05**
Занятие 9.3. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия.	1	**Л1 М4 П6П7 ОК04ОК05**
Занятие 9.4. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдо-психологические технологии.	1	**Л1 М4 П6П7 ОК04ОК05 ПК9**
Модуль 10. Безопасность в информационном пространстве			**6**	
Занятие 10.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде.	1	**Л1Л5 М3 П2П7 ОК02ОК09**

		Практикум. Практическое задание: анализ реальных случаев манипулятивного поведения в сети.		
Занятие 10.2. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ. **Практикум.** Практическое задание: аудит собственного сетевого отпечатка.	1	**Л1Л5 М3 П2П7 ОК02ОК11**
Занятие 10.3. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде.	1	**Л1Л5 М3 П2П7 ОК02ОК11**
Занятие 10.4. Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. **Практикум.** Практическое задание: анализ манипулятивных приёмов в сетевой коммуникации.	1	**Л1Л5 М3 П2П7 ОК02ОК09**
	Содержание учебного материала		**2**	

Занятие 10.5. Защита прав в цифровом пространстве	1	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве. **Практикум** Практическое задание: создание памятки по безопасной коммуникации в цифровой среде.	2	**Л1Л5 М3 П2П7 ОК02ОК09 ПК10**
Модуль 11. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи			**8**	
Занятие 11.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие.	2	**Л6 М1 П5 ОК03ОК08**
Занятие 11.2. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества.	2	**Л6 М1 П5 ОК07ОК08**
Занятие 11.3. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки	1	**Л6 М1 П5 ОК03ОК08**

		угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)		
Занятие 11.4. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья. **Практикум.** Практическое задание: отработка навыков вызова скорой медицинской помощи.	1	**Л6 М1 П5 ОК03ОК08**
Занятие 11.5. Первая помощь пострадавшему	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи. **Практикум.** Практическое задание: разбор сложных ситуационных задач и моделирование действий по оказанию срочной поддержки.	2	**Л6 М1 П5 ОК03ОК08 ПК11**
	зачет			
	Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы безопасности жизнедеятельности».

Технические средства обучения:

- комплект учебных видеофильмов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и ЖК-панель.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности: 10-й класс / Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В. /под редакцией Егорова С.Н. – М.: «Просвещение», - 2023 - 383 с. (e.lanbook.com)
2. Основы безопасности жизнедеятельности: 11-й класс / Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В. /под редакцией Егорова С.Н. –
М.: «Просвещение», - 2023 - 320 с. (e.lanbook.com)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в СЭО 3KL)

УДК по дисциплине Основы безопасности жизнедеятельности для первых курсов
Видеоуроки в сети Интернет: www.InternetUrok.ru.
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: www.school-collection.edu.ru.
официальный сайты:
НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского
Национального антитеррористического комитета РФ
Министерства внутренних дел РФ
Научно-исследовательского института гигиены и охраны здоровья детей и подростков
ГИБДД РФ
«Правила дорожного движения РФ»
МЧС России
Министерства здравоохранения РФ
Сайт «Без срока давности».

3.2.3. Дополнительные источники

3.Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень/Ким С.В., Горский В.А. – М.: ООО Издательский центр «ВЕНТАНА - ГРАФ»; АО «Издательство «Просвещение», - 2021 - 396 с. (e.lanbook.com)
4. Армия России на защите Отечества: книга для учащихся/ Гололобов Н.В., Маслов М.В., Тимошева Р.М., Черняк И.А./ под редакцией Тимошева Р.М. – М.: «Просвещение», 2023 – 368 с. (e.lanbook.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностные: **Л1) гражданское воспитание:** – сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; – уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; – сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; – готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; – готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной	на учебных занятиях демонстрируют динамики индивидуальных достижений и прогресса в соблюдении норм и правил поведения, принятых в колледже, ответственности за результаты обучения, готовности к участию в конкурсах, активной общественной деятельности, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	наблюдение

безопасности личности, общества и государства; **Л2) патриотическое воспитание:** – сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; – ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; – сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **Л3)духовно-нравственное воспитание:** – осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; – сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в		

чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; – ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества; **Л4) эстетическое воспитание:** – эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; – понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; **Л5) ценности научного познания:** – сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; – понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; – способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); **Л6) физическое воспитание:** – осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;		

– знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; – потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; – осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **Л7) трудовое воспитание**: – готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; – готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **Л8) экологическое воспитание**: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические		

последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; – расширение представлений о деятельности экологической направленности.		
Метапредметные: **Познавательные универсальные учебные действия** **М1) Базовые логические действия**: – самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; – устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; – определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; – моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь; – планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита	на учебных занятиях демонстрируют динамики индивидуальных достижений и прогресса в готовности и способности к самостоятельности при целеполагании, планировании и деятельности и выборе стратегии, принятия решений, в продуктивности взаимодействия	Наблюдение **Для познавательных УУД** - письменные измерительные материалы (КИМы), **ИКТ-компетентности** - практическая работа с использованием компьютера; **регулятивных и коммуникативных УУД** - письменная работа (реферат, сообщение, аналитические материалы, обзорные материалы); модельные ситуации, отражающие специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка

информации, необходимой для решения стоящей задачи; – развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. **М2) Базовые исследовательские действия**: – владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; – осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; – анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев; – раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; – критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; – характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; – использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь. **М3) Работа с информацией**: – владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа		

различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; – создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; – оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **М4) Общение**: – осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь; – распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; – владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; – аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.		

Регулятивные универсальные учебные действия **М5) Самоорганизация**: – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; – делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение; – оценивать приобретённый опыт; – расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. **М6) Самоконтроль, принятие себя и других:** – оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; – использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; – принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.		

М7) Совместная деятельность: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; – ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); – оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.		
Предметные: **П.1** сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; **П.2** сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; **П.3** сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми	Оценка образовательных результатов осуществляется по 5-ти бальной системе оценивания. <u>Критерии оценки устного ответа</u> Оценка «5» ставится в том случае, если ответ полный и правильный на основании изученного материала, материал изложен в определённой логической последовательности литературным языком. Оценка «4» ставится, если ответ полный и правильный на основании изученного материала, материал изложен в	-мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; -накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. -традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых

участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; **П.4** знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; **П.5** владение основами медицинских знаний: владение приёмами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; **П.6** знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; **П.7** сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике;	определённой логической последовательности, при этом допущены 2-3 незначительных ошибки, исправленные по требованию преподавателя. Оценка «3» ставится, если ответ полный, но при этом допущены 2-3 существенных ошибки, или ответ неполный, несвязный. Оценка «2» ставится, если при ответе обнаружено полное непонимание основного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя. <u>Критерии оценивания письменного ответа</u> Оценка «5» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты. Оценка «4» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются). Дана аргументация своего мнения с опорой на факты.	выставляется итоговая отметка <u>Формы контроля обучения:</u> - устный опрос; - письменное тестирование; - контрольная работа; - практические задания; -активность на занятиях (экспертное суждение; дополнения к ответам сокурсников и т.п.)

умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; **П.8** знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; **П.9** сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приёмы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции; **П.10** сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооружённых сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны; **П.11** знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знания о	Оценка «3» ставится, если представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы. Проблема раскрыта при формальном использовании терминов. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт. Оценка «2» ставится, если представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации. <u>Использование и оценивание тестов</u> Тесты оцениваются по пятибалльной системе («5», «4», «3», «2»). Обучающиеся должны усвоить, что задание должно быть выполненным не менее чем на 50 %. Отметка «5» выставляется за 100% – 85% выполнения работы, Отметка «4» выставляется за 84% – 68% выполнения работы, Отметка «3» выставляется за 67% – 51% выполнения работы, Отметка «2» выставляется за 50% и менее.	

действиях по сигналам гражданской обороны; **П.12** знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. **П.13** сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; **П.14** сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; **П.15** сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.		

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Модуль 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Объясните

1. роль Российской Федерации в обеспечении устойчивости международного положения и опасности, связанные с ним;
2. что такое духовно-нравственные ценности, культурные ценности, их значимость для обеспечения безопасности страны и ее граждан;
3. значение реализации стратегических национальных приоритетов в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации;
4. роль общественных институтов (школ, общественных и волонтерских организаций) в предупреждении противоправной деятельности;
5. права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
6. права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.

Перечислите действия при сигнале «Внимание всем!».

Проанализируйте угрозы военной безопасности Российской Федерации.

Обоснуйте значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны.

Раскройте

1. смысл понятий «национальная безопасность», «национальные интересы», «угроза национальной безопасности», «обеспечение национальной безопасности», «устойчивое развитие», «внутренние опасности»;
2. правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
3. назначение, основные задачи и структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Охарактеризуйте

1. роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов;
2. роль Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Службы внешней разведки Российской Федерации и Росгвардии России в обеспечении национальной безопасности;
3. правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
4. роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

Модуль 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Объясните

1. смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», их взаимосвязь.
2. смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение».

Проанализируйте

1. актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности.
2. влияние поведения человека на его безопасность.

Приведите примеры

1. решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни).
2. реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.

Расскажите

1. об общих принципах безопасного поведения**.**

Раскройте

1. суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности.

Модуль 3. Основы противодействия экстремизму и терроризму

Охарактеризуйте

1. экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства;
2. уровни террористической опасности, вырабатывают навыки безопасных действий при их объявлении.

Объясните

1. смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»;
2. права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.

Проанализируйте

1. варианты проявления экстремизма, терроризма и возможные последствия;
2. признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
3. методы и виды террористической деятельности.

Перечислите безопасные действия при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.), проведении контртеррористической операции.

Раскройте правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму.

Модуль 4. Основы военной подготовки

Перечислите

1. строевые приемы в движении без оружия;
2. меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием;
3. действия военнослужащего в бою;
4. действия при применении противником оружия массового поражения;
5. способы боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК;
6. порядок оказания первой помощи;
7. действия в различных зонах оказания первой помощи.

Проклассифицируйте

1. основные понятия общевойскового боя и видах маневра в бою;
2. виды современного стрелкового оружия;
3. виды ядерных взрывов.

Проанализируйте

1. походный, предбоевой и боевой порядок подразделений;
2. порядок освоения воинских должностей.

Оцените риски нарушения правил и мер безопасности.

Приведите примеры нарушений правил и мер безопасности и их возможных последствий.

Проведите сравнение АК-74 и АК-12, выделяя характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия.

Охарактеризуйте

1. воинские должности;
2. порядок подготовки офицерских кадров.

Объясните

1. способы ведения разведки местности с помощью БПЛА;
2. тактические свойства местности и его влияние на боевые действия войск;
3. особенности оказания первой помощи в особых условиях;
4. состав и назначение средств оказания первой помощи;

5. характерные особенности «красной», «желтой» и «зеленой» зон;
6. особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту.

Расскажите

1. об основах общевойскового боя;
2. о видах боевых действий, обороне и наступлении;
3. о способах удержания оружия, правилах прицеливания и производства меткого выстрела;
4. о современных видах короткоствольного стрелкового оружия;
5. о перспективах развития стрелкового оружия;
6. о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа;
7. об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем;
8. об истории возникновения и развития радиосвязи;
9. о назначении радиосвязи и требованиях, предъявляемых к ним;
10. о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций;
11. о местности как элементе боевой обстановки;
12. о характере сезонных изменений тактических свойств местности и их влиянии на действия войск;
13. о шанцевом инструменте, порядке его сбережения и эксплуатации;
14. о порядке и сроках инженерного оборудования позиции отделения и окопа для стрелка;
15. об оборудовании окопа для стрельбы из положения лежа;
16. об оружии массового поражения;
17. о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия;
18. о видах ранений, получаемых на поле боя;
19. об условных зонах оказания первой помощи;
20. о военно-учебных заведениях (высшего и средне-профессионального профиля)
21. о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.

Объясните порядок действий в случаях, когда потерялся человек.

Модуль 5. Безопасность в природной среде

Перечислите

1. источники опасности в природной среде;
2. об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде;
3. правила безопасного поведения, минимизирующего риски потеряться в природной среде;
4. правила оказания первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении;
5. правила безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами.

Назовите

1. природные чрезвычайные ситуации;
2. чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;
3. чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;
4. чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;
5. способы подачи сигнала о помощи при автономном нахождении в природной среде.

Проклассифицируйте

1. источники опасности в природной среде;
2. природные чрезвычайные ситуации.

Охарактеризуйте

1. чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;
2. чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;
3. чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;
4. источники экологических угроз, обосновывают влияние человеческого фактора на риски их возникновения;
5. значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности.

Раскройте

1. особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах;
2. применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций;
3. возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;
4. возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;
5. возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами.

Расскажите

1. о способах ориентирования на местности;
2. о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;
3. о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;
4. о порядке транспортировки пострадавших;
5. о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными;
6. о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара.

Проанализируйте

1. разные способы ориентирования;
2. причины и признаки возникновения природных пожаров.

Сравните особенности разных способов ориентирования.

Выделите

1. преимущества и недостатки разных способов ориентирования;
2. наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе.

Обоснуйте влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров.

Оцените

1. риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами для своего региона;
2. риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами для своего региона;
3. риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами для своего региона.

Модуль 6. Безопасность в транспорте

Проанализируйте

1. изменение правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);
2. правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера.

Оцените риски для пешехода при разных условиях, вырабатывают навыки безопасного поведения.

Расскажи те

1. о влиянии действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения;
2. о знаниях и навыках необходимых водителю;
3. о порядке действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта.

Объясните

1. права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя;
2. правила безопасного поведения на транспорте.

Перечислите

1. правила оказания первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях;
2. правила пользования огнетушителем.

Раскройте источники опасности на различных видах транспорта.

Приведите примеры влияния поведения на безопасность при дорожно-транспортных происшествиях.

Модуль 7. Безопасность в быту

Раскройте

1. источники бытовых опасностей;
2. правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.)

Проклассифицируйте бытовые опасности.

Обоснуйте зависимость риска (угрозы) возникновения бытовых опасностей от поведения человека.

Объясните права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете.

Оцените

1. риски возникновения бытовых отравлений;
2. риски получения бытовых травм;
3. влияние соблюдения правил пожарной безопасности и электробезопсности на безопасность в быту;
4. влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности;
5. риски противоправных действий.

Перечислите

1. правила оказания первой помощи при бытовых отравлениях**;**
2. правила пожарной безопасности и электробезопасности;
3. правила безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования;
4. правила поведения при угрозе и возникновении пожара;
5. правила поведения и риска получить травму;
6. правила оказания первой помощи при бытовых травмах, ожогах;

Назовите

1. порядок проведения сердечно-легочной реанимации;
2. порядок взаимодействия с коммунальными службами.

Расскажите о правилах поведения при возникновении коммунальной аварии.

Модуль 8. Безопасность в общественных местах

Перечислите основные источники опасности в общественных местах.

Проклассифицируйте основные источники опасности в общественных местах.

Раскройте

1. общие правила безопасного поведения в общественных местах;
2. особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа;
3. правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте.

Охарактеризуйте влияние общих правил безопасного поведения в общественных местах на безопасность.

Оцените

1. риски возникновения толпы, давки;
2. риски возникновения ситуаций криминального характера в общественных местах;
3. риски потеряться в общественном месте.

Расскажите о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку.

Перечислите

1. правила безопасного поведения при проявлении агрессии;
2. правила безопасного поведения для снижения рисков криминального характера;
3. правила пожарной безопасности в общественных местах;
4. правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций.

Модуль 9. Безопасность в социуме

Объясните

1. смысл понятия «общение»;
2. смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;
3. влияние групповых норм и ценностей на взаимодействие в группе;
4. смысл понятия «конфликт»;
5. условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта;
6. смысл понятия «манипуляция».

Охарактеризуйте

1. роль общения в жизни человека;
2. взаимодействие в группе;

Приводят примеры

1. межличностного общения и общения в группе;
2. стадий развития конфликта;
3. манипулятивного воздействия;
4. способов воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание.

Назовите

1. стадии развития конфликта;
2. характеристики манипулятивного воздействия.

Проанализируйте факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта.

Раскройте

1. способы противодействия буллингу, проявлениям насилия;
2. способы воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание.

Перечислите способы психологического воздействия.

Модуль 10. Безопасность в информационном пространстве

Охарактеризуйте

1. цифровую среду, ее влияние на жизнь человека;
2. опасности, источником которых является вредоносное программное обеспечение.

Объясните

1. смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;
2. смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»;
3. смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;
4. права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве.

Проанализируйте

1. опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; запрещенный контент);
2. риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение.

Раскройте

1. характерные признаки опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; запрещенный контент);
2. риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им;
3. правовые основы взаимодействия с цифровой средой.

Перечислите опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде.

Проклассифицируйте

1. опасности, источником которых является вредоносное программное обеспечение;
2. опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде.

Вырабатывают навыки безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды.

Расскажите

1. о безопасном использовании устройств и программ;
2. о безопасной коммуникации в цифровой среде;
3. о проверке достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;
4. о безопасных действиях по защите прав в цифровой среде.

Модуль 11. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Объясните

1. смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними;
2. значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения;
3. роль вакцинации для сообщества в целом;
4. смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»;
5. смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие»;
6. основные критерии психического здоровья и психологического благополучия;
7. основные направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия;
8. порядок прохождения диспансеризации;
9. смысл понятия «инклюзивное обучение»;
10. правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации;
11. смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение.

Выявите взаимосвязь между понятиями «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика».

Оцените

1. степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье;
2. значение здорового образа жизни и его элементов для человека.

Приводят примеры

1. значения здорового образа жизни и его элементов для человека из собственного опыта;
2. реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.

Охарактеризуйте

1. инфекционные заболевания, раскрывают основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний;
2. роль вакцинации для сообщества в целом;
3. наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и др.);
4. основные факторы риска их возникновения и степень опасности;
5. признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и др.);
6. влияние понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие»на жизнь человека;
7. факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;
8. негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека;
9. роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития;
10. признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью.

Раскрывают

1. роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний;
2. значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний.

Обоснуйте роль образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний.

Перечислите

1. действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии);
2. безопасные действия по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).

Расскажите

1. о соблюдении мер личной профилактики;
2. о состояниях, в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи;
3. о порядке вызова скорой медицинской помощи;
4. о минимизации влияния хронического стресса;
5. о применении алгоритма первой помощи.

Приложение 2.9
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 09. Химия»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ 291

1.1. Область применения программы учебной дисциплины 291

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ 291

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 291

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 297

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 297

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 298

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 304

3.1. Материально-техническое обеспечение 304

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 304

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 305

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 313

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины химия является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим, социально-экономическим и гуманитарным профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественно - научные предметы» общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса химии на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина химия для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины химия имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами физика, математика, биология, география и профессиональными дисциплинами 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением: электроника и схемотехника;

Изучение учебной дисциплины химия завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины химия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты:

- *гражданского воспитания:*

Л1. осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

- *патриотического воспитания:*

Л2. Сформированность ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии; уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

- *духовно-нравственного воспитания:*

Л3. нравственного сознания, этического поведения;

способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм

и осознание последствий этих поступков;

- *формирования культуры здоровья:*

Л4 понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;
понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

- *трудового воспитания***:**

Л5 коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности (
общественно полезной, творческой и других видах деятельности; установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии; уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

- *экологического воспитания***:**

Л6 экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

- ценности *научного познания:*

Л7. сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;
естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности;
готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

метапредметные результаты:

- ***познавательные универсальные учебные действия:***
  - базовые ***логические действия***:

М1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

М2. определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

М3. использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

М4. выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

М5. устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

М6. строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии),выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях,формулировать выводы и заключения;

М7. применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции –при решении учебных познавательных и практических задач, применять названныемодельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

  - базовые ***исследовательские действия***:

М8. владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

М9. формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

М10.владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

М11.приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

  - умения ***работать с информацией***:

М12. ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

М13. формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

М14. самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

М15. использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

М16. использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности

- ***коммуникативные универсальные учебные действия:***
  - умения ***общения***:

М17. задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

М18. выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

- ***регулятивные универсальные учебные действия:***
  - умения ***самоорганизации:***

М19. самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

- умения ***самоконтроля***:

М20. осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки

предметные результаты:

П1. сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

П2. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

П3. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

П4. сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

П5. сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

П6. сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

П7. сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

П8. сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен 1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

П9. сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

П10. сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

П11. сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

П12. сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

П13. сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

П14. сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

П15. сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать

опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

П16. для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

П17. для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул;

П18. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

П19. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

П20. сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);

П21. сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

П22. сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

П23. сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

П24. сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

П25. сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

П26. сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

П27. сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

П28. сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

П29. сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

П30. сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

П31. сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

П32. сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

П33. сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение

пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретацииинформации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций**
Л8, М6, М7, М8, М9, М10, П1-П33	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М11, М12, М13, М14,П1-П33	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Л6, М18, М19, М20, М21, П1-П33	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Л8, М22, М23, П1-П33	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
М15, М16, М17, П1-П33	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Л1, Л2, Л3, Л4	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Л7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Л5	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
М17	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**50**
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	10
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – теоретическое обучение	2
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Образоват. результаты (Л, М, П, ОК)
Раздел 1. Теоретические основы органической химии		**2**	
Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	***Содержание учебного материала***	**2**	М1-М20, П1, П2, П4 П6,П7 П17 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* • Решение расчётных задач на молекулярную. Формулу — решение задач • Составлять структур. формулы — решение задач		
Раздел 2. Углеводороды		**8**	
Тема 2.1 Предельные углеводороды – алканы	***Содержание учебного материала***	**2**	П1- П17, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М20, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 08
	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан – простейшие представители алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* • Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции) — решение задач, упражнений,		
Тема 2.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины	***Содержание учебного материала***	2	
	Непредельные углеводороды: Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины. Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен –простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Свойства непредельных углеводородов решение задач, упражнений		
Тема 2.3 Ароматические углеводороды	**Содержание учебного материала**	2	
	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Гомологи бензола их строение и свойства таблица		
Тема 2.4 Природные источники углеводородов и их переработка	**Содержание учебного материала**	2	
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки. **Контрольная работа по разделу 1и 2**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Продукты переработки нефти, их применение промышленности и в быту таблица		
Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения		**14**	
Тема 3.1 Спирты. Фенол	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л5, Л6, Л8, Л9 М1-М20, П1- П5, П8 П10 П11 П12 П13 П14 П15 П16 П17 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК06, ОК 08
	Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, химическое строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Свойства кислородсодержащих органических веществ (одно- и многоатомные спирты, фенолы) решение задач, упражнений		
	Содержание учебного материала	10	

Тема 3.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид, химическое строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	2	
	Лабораторная работа №1 «Качественные реакции на одноатомные спирты, глицерин, фенол, альдегиды»	2	
	Одноосновные предельные карбоновые кислоты: уксусная кислота, химическое строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	2	
	Лабораторная работа №2 «Химические свойства уксусной кислоты»	2	
	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот. Гидролиз жиров	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Свойства кислородсодержащих органических веществ (альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры) решение задач, упражнений,		
Тема 3.3 Углеводы	**Содержание учебного материала**	2	
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры: строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Свойства кислородсодержащих органических веществ решение задач, упражнений,		
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения		**2**	
	Содержание учебного материала	**2**	Л2,Л4, Л5, Л7

Тема 4.1. Амины. Аминокислоты. Белки	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с кислотами и горения), нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Синтез пептидов. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.	2	М1-М20,Л3 П1- П5, П8, П11-15 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся*:* *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Структура белков и их значение таблица		
Раздел. 5. Высокомолекулярные соединения		**2**	
Тема 5.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна	***Содержание учебного материала***	2	
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокновискоза), синтетические (капрон и лавсан). **Контрольная работа по разделам 3,4,5**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* *Строение, свойства, значение пластмасс(полимерных материалов)* *таблица*		
Раздел 6. Теоретические основы химии		**14**	
Тема 6.1. Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	***Содержание учебного материала***	**2**	Л1, Л8, М15, М16, М1-М14, П18 П21 П23 П24 ОК 03
	Химический элемент. Атом. Состав атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d-, f-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Электронная конфигурация атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева характеристика химического элемента по плану		
	Содержание учебного материала	**4**	

Тема 6.2 Строение вещества. Многообразие веществ	Строение вещества. Химическая связь. Виды (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая) и механизмы образования химической связи (обменный и донорноакцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Катионы и анионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Понятие о дисперсных системах. Истинные растворы. Количественные характеристики растворов (массовая доля вещества в растворе).	2	Л1,Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М20, П18 П22 П25 П32, П19 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК4
	Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* • Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, — решение задач и упражнений расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества» — решение задач		
Тема 6.3. Химические реакции	***Содержание учебного материала***	**8**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М20, П26-29 П33, П2,П6, П11 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	2	
	Лабораторная работа №3. Влияния различных факторов на скорость химических. реакций	2	
	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (pH) раствора. Реакции ионного обмена в органической и неорганической химии. Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза..	1	
	Лабораторная работа№4. Реакции ионного обмена *pH* раствора.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1	
	Решение профессионально-ориентированных задач на окислительно-восстановительные реакции		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* • Расчёты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты — решение задач		
Раздел 7. Неорганическая химия		**4**	
Тема 7.1 Металлы и неметаллы Связь неорганических	***Содержание учебного материала***	**4**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М20, П18-22, П25 П31,П33
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту, природе и технике. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Общая	1	

и органических веществ	характеристика металлов главных подгрупп (IA-группа, IIA-группа) Периодической системы химических элементов. Алюминий. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия. Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов: медь, цинк, хром, железо. Важнейшие соединения металлов (оксиды, гидроксиды, соли). Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния). Оксиды неметаллов. Кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов. Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания. Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 07
	Лабораторная работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы».	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1	
	Применение знаний о металлах и неметаллах при решении профессиональных задач		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • Применение металлов в быту и технике презентация • Значение неметаллов в жизни человека презентация		
Раздел 8. Химия и жизнь		**2**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М20, П18-22, П25 П31,П33 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 07
Тема 8.1 Химия и жизнь	***Содержание учебного материала***	2	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Человек в мире веществ, материалов и химических реакций: химия и здоровье человека; правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни решение задач доклад		
Промежуточная аттестация *в форме дифференцированного зачета*		**2**	П1 – П33
	Всего	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии.

Оборудование учебного кабинета:

Химический кабинет оборудован соответствующей мебелью, вытяжным шкафом для проведения химических опытов, имеется химическая лаборатория в которой хранятся химические реактивы и оборудование.

Кабинет оснащен демонстрационными стендами: "Периодическая система химических элементов М.И. Менделеева", "Растворимость солей, кислот, оснований в воде", "Инструкция безопасности", «Углеводороды», «Спирты», «Карбоновые кислоты».

ПК в комплекте, принтер, мультимедийный проектор и интерактивная доска.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания (не старше 5 лет)

- Габриелян О.С. Химия: Технологический профиль: учебное издание / Габриелян О.С., Остроумов И.Г. - Москва : Академия, 2024. - 304 с.

.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в СЭО 3KL)

- Блинов, Л. Н. Химия : учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333974.
- Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении : учебное пособие для СПО / Н. Ю. Черникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323663.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов school-collection.edu.ru
- Открытый класс www.openclass.ru
- Виртуальная образовательная лаборатория www.openclass.ru

3.2.2. Дополнительные источники

- Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах. упражнениях [Текст]: учеб. Пособие для студ. сред. проф учебных заведений / О.С. Габриелян. Г.Г. Лысова-М.,2014.
- Ерохин Ю.М. Химия [Текст]: Учебник для средних профессионадьных учебных заведений / Ю.М. Ерохин .-8-е изд, стер.-М.: Изд. Центр «Академия», 2013.-384с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

Результаты обучения (предметные)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
П1. Сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде	• Демонстрирует знание о роли химии в быту и на производстве • Правильно характеризует химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака • Демонстрирует представление об общих научных принципах, экологических проблемах химического производства • Правильно указывает источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки	Устный опрос
П2. Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических	• Демонстрирует знание химических понятий: вещество, химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения • Формулирует и применяет основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; • Демонстрирует знание основных теорий химии; типов химической связи, основных положений	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы.

явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;	электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; • Правильно записывает химические элементы и формулы веществ; • Демонстрирует понимание причинности и системности химических явлений; • Описывает свойства, состав, возможности получения и безопасного использования важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека	
П3. Сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;	• Раскрывает смысл периодического закона Д.И. Менделеева и описывает его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; • Характеризует электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объясняет закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы, контрольная работа.
П4. Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;	Использует химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ, изготавливает модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения.	Экспертная оценка выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П5. Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической	Устанавливает принадлежность веществ к определенному классу веществ, даёт названия систематической номенклатуре (IUPAC), приводит тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота,	Экспертная оценка выполнения практического задания; самостоятельная работа

номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);	стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин)	
П6. Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);	Определяет виды химической связи в молекулах углеводородов; характеризует зависимость реакционной способности углеводородов от кратности ковалентной связи.	Экспертная оценка защиты лабораторной работы
П7. Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;	Применяет положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения.	Представление результатов поиска: ответы на вопросы, доклады.
П8. Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен 1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;	Характеризует состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен 1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота); иллюстрирует генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;	Экспертная оценка выполнения практического задания; самостоятельная работа
П9. Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;	Характеризует источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение получаемых продуктов.	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы.
П10. Сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы,	Проводит вычисления для определения молекулярной	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения

объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);	формулы органического вещества, по уравнению химической реакции.	практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы, контрольная работа.
П11. сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Использует естественно-научные методы познания: наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы); использует химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;	Экспертная оценка выполнения практического задания, устный и письменный опрос
П12. Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;	Следует правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ.	Экспертная оценка защиты лабораторной работы
П13. Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Представляет результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делает правильные выводы на их основе.	Экспертная оценка защиты лабораторной работы
П14. Сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и	Критически анализирует химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);	Представление результатов поиска: ответы на вопросы, доклады.

других);		
П15. Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;	Соблюдает правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознаёт опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, поясняет на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.	Представление результатов поиска: ответы на вопросы, доклады.
П16. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;	Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья применяет знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений	Представление результатов поиска: ответы на вопросы, доклады.
П17. Для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул;	Слепой и слабовидящий обучающийся использует рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул	Представление результатов поиска: ответы на вопросы, доклады.
П18. Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях),	Характеризует электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов, используя понятия s-, p-, d-электронные орбитали, энергетические уровни. Объясняет закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева Определяет виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической, водородной) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества. Определяет валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава.	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы.

закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;		
П19. Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;	Раскрывает смысл изучаемых понятий (выделяет их характерные признаки) и применяет эти понятия при описании состава и строения неорганических веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений.	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы.
П20. Сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);	Устанавливает принадлежность веществ к определенному классу веществ, даёт названия систематической номенклатуре (IUPAC), приводит тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);	Экспертная оценка выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П21. Сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;	Определяет валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава. Определяет виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической, водородной) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества.	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П22. Сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания,	Устанавливает принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания,	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.

кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);	кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);	
П23. Сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;	Раскрывает смысл периодического закона Д.И. Менделеева и описывает его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П24. Сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;	Характеризует электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объясняет закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы, контрольная работа.
П25. Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;	Характеризует (описывает) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждает существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы, контрольная работа.
П26. Сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);	Классифицирует химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П27. Сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;	Составляет уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П28. Сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный	Проводит реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения

состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;	веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;	практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы.
П29. Сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;	Правильно раскрывает сущность окислительно- восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы.
П30. Сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);	Объясняет зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы
П31. Сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;	Описывает общие научные принципы промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.
П32. Сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;	Проводит вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;	выполнения практического задания, устный и письменный опрос.

ПЗ3. Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов	Планирует и выполняет химический эксперимент (разложение пероксида водорода присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представляет результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулирует выводы на основе этих результатов	Самостоятельная работа, экспертная оценка выполнения практического задания, письменный контроль, устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторной работы, контрольная работа

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Раздел 1. Теоретические основы органической химии

Тема 1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова

1. В чём сущность теории химического строения?
2. Что показывает структурная формула химического соединения?
3. В чём заключается сходство и различие в неорганических и органических веществах?
4. Какова классификация органических веществ?
5. Перечислите основные положения теории химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.
6. Перечислите типы химических реакций в органической химии.

Раздел 2. Углеводороды

Тема 2.1 Предельные углеводороды – алканы

7. Какие вещества называются изомерами?
8. Какова общая формула алканов?
9. Вспомните гомологический ряд алканов. Что такое гомологическая разность, углеводородный радикал? Какие вещества называют гомологами?
10. Каков алгоритм называния веществ ациклического строения?
11. Какие типы химических реакций наиболее характерны для алканов?
12. Напишите наиболее характерные химические свойства алканов.
13. Каковы способы получения алканов? В чём сущность реакции Вюрца?

Тема 2.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины

14. Каковы общие формулы алкенов и алкинов?
15. Какой тип реакции является наиболее характерной для алкенов и алкинов?
16. Напишите реакции, характеризующие химические свойства алкенов и алкинов.

17. Каковы способы получения алкенов и алкинов?
18. Какие вещества называют алкадиенами? Какова их общая формула?
19. В чём сущность реакции С.В. Лебедева (получение синтетического каучука)?

Тема 2.3 Ароматические углеводороды

20. Каково строение молекулы бензола?
21. Напишите уравнения реакций, характеризующие химические свойства бензола.

Тема 2.4 Природные источники углеводородов и их переработка

14. Назовите природные источники углеводородов. Каковы процессы их переработки?
19. Перечислите природные источники углеводородов. Назовите состав нефти.
20. Что такое бензины; октановое число? Как его повышают?
25. Подтвердите уравнениями реакций генетическую связь между углеводородами разных гомологических рядов.

Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 3.1 Спирты. Фенол

26. Укажите функциональную группу спиртов.
27. Напишите реакции, характеризующие химические свойства спиртов.
28. Укажите качественные реакции на этанол и метанол, на многоатомные спирты, фенол.
29. Каковы способы получения спиртов, фенола? Напишите уравнения реакций.

Тема 3.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры

30. Укажите функциональную группу в альдегидах.
31. Составьте уравнения реакций, характеризующие химические свойства альдегидов. Укажите качественную реакцию на альдегиды.
32. В чём сущность реакцииКучерова?
33. Какова общая формула карбоновых кислот? Укажите их функциональную группу.
34. Напишите реакции, характеризующие химические свойства карбоновых кислот и способы их получения
35. Укажите общую формулу сложных эфиров. Каково химическое строение жиров?
36. Каковы правила номенклатуры сложных эфиров?
37. Что называется реакцией этерификации?
38. Напишите уравнения реакций, подтверждающие химические свойства сложных эфиров и жиров.
39. В чём преимущества синтетических моющих средств (стиральных порошков) перед мылами? В чём их недостатки?
40. Каково химическое строение углеводов?
41. Напишите реакции спиртового брожения глюкозы.
42. Составьте уравнения реакций, характеризующие химические свойства углеводов.
43. Укажите качественную реакцию на крахмал.

Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения

Тема 4.1. Амины. Аминокислоты. Белки

44. Какие вещества называют аминокислотами?
45. Каково химическое строение белков?
46. Почему аминокислоты – амфотерные органические соединения?
47. Укажите качественные реакции на белки.
48. Что такое денатурация? Какие внешние факторы могут вызвать её?
49. Как с помощью одного и того же реактива распознать растворы трёх веществ: белка, глюкозы и глицерина?

Раздел. 5. Высокомолекулярные соединения

Тема 5.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна

50. Раскройте основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. 51.Раскройте основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.
52. Перечислите признаки Пластмасс (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол).

53.Чем отличается натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокновискоза), синтетические (капрон и лавсан).

Раздел 6. Теоретические основы химии

Тема 6.1. Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

54. Назовите строение атома

55. Сформулируйте современный периодический закон, расскажите о структуре и основных закономерностях Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.

Тема 6.2 Строение вещества. Многообразие веществ

56. Перечислите типы химических связей и расскажите о механизмах их образования

57. Дайте определение электоотрицательности.

58. Дайте определение дисперсной системе, раствору.

Тема 6.3. Химические реакции

59. Какие типы реакций вам известны? Приведите уравнения реакций каждого типа.

60. В чём заключается сущность окислительно – восстановительных реакций?

61. От каких факторов зависит скорость химических реакций?

62. Как зависит скорость каталитической реакции от молярных концентраций реагирующих веществ?

63. Сформулируйте закономерность изменения скорости каталитической реакции при повышении температуры.

64. Объясните, чем отличаются гомогенные и гетерогенные реакции.

65. Что такое химическое равновесие?

66. Дайте определение понятиям: электролит, неэлектролит.

67. При каких условиях реакции ионного обмена протекают до конца?

68. Как определить среду и pH раствора?

69. Какие соли подвергаются гидролизу? Какую среду могут иметь при этом водные растворы солей? Приведите примеры.

70 Приведите примеры окислительно-восстановительных процессов в природе и жизни человека.

71. Что такое жёсткость воды и каковы способы её устранения?

Раздел 7. Неорганическая химия

Тема 7.1 Металлы и неметаллы Связь неорганических и органических веществ

72. Каковы особенности строения атомов металлов, их физические свойства? Покажите, где находятся металлы в периодической системе элементов.

73. Расскажите о характерных химических свойствах металлов.

74. Как изменяются свойства металлов в зависимости от их местоположения в электрохимическом ряду напряжений? Как металлы реагируют с кислотами и солями?

75. С чем связаны сходства и отличия между металлами одной группы?

76. Проанализируйте, каково применение металлов в практической деятельности человека.

77. Что такое коррозия? Назовите способы защиты от коррозии.

78.Покажите, где находятся неметаллы в периодической системе элементов.

79. С чем связано наличие сильных окислительных свойств у фтора и других галогенов?

80. Что такое электролиз?

Раздел 8. Химия и жизнь

Тема 8.1 Химия и жизнь

81. Какова роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины.

82 Раскройте понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.

83. Раскройте научные принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).

84. Раскройте правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Азот в нашей жизни.
2. Применение отработавших автомобильных шин.
3. География химических названий.
4. Домашняя аптечка.
5. Железо в нашей жизни.
6. Значение растворов для биологии и медицины.
7. Изучение секретов приготовления клея.
8. О пользе и вреде шоколада.
9. Минеральная вода- уникальный дар природы.
10. Правда и ложь в применении глицерина
11. Продукты питания как химические соединения.
12. Свеча - изобретение на все времена.
13. Химия на кухне.
14. Украшения моей мамы.
15. Жизнь знаменитых ученых: Д.И. Менделеев, Семенов, Зелинский
16. Бытовая химия вред или польза?
17. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.

Приложение 2.10
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 10. Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ 319

1.1. Область применения программы учебной дисциплины 319

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ 319

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 319

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 325

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 325

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 326

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 342

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 342

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 342

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 343

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ 346

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины биология является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина биология является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина биология относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественно-научные предметы» общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебной дисциплины биология предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса биологии на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина биология для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины биология имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами физика, химия, география и профессиональными дисциплинами: экологические основы природопользования (архитектурного проектирования), безопасность жизнедеятельности.

Изучение учебной дисциплины биология завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины биология обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты в части

- *гражданского воспитания:*

Л1. Гражданского воспитания:
сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов; способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её; умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

- *патриотического воспитания:*

Л2. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- *духовно-нравственного воспитания:*

Л3. Осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- *эстетического воспитания:*

Л4. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

- *физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

Л5. Понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

- *трудового воспитания:*

Л6. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- *экологического* воспитания*:*

Л7. Экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

- *научного познания:*

Л8. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия; убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни; заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как

составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии; понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

Метапредметные результаты:

- ***познавательные универсальные учебные действия:***
  - базовые ***логические действия***:

М1. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями); определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

  - базовые ***исследовательские действия***:

М2. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

  - ***работа с информацией***:

М3. ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость; формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое); использовать научный язык в качестве средства

при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

- ***коммуникативные универсальные учебные действия:***
  - ***общение***

М4. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии); распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры; владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

  - ***совместная деятельность:***

М5. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- ***Регулятивные универсальные учебные действия.***
  - ***Самоорганизация:***

М6. использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях; выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

  - ***Самоконтроль:***

М7. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

  - ***Принятие себя и других:***

М8. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметные результаты:

П1. сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач; сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-

научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;
П2. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;
П3. умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;
П4. умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;
П5. умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);
П6. умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
П7. умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;
П8. умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
П9. умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;
П10. умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;
П11. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;
П12. умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;
П13. умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;
П14. умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
П15. умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.

общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение содержания учебной дисциплины математика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих и профессиональных компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций**
Л8, М6, М7, М8, М1-М6, П1-П15	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6-М8, П1-П15	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Л6, М1-М4, М7, П1-П15	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Л8, М6, П1-П15	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
П1-П15	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Л1, Л2, Л3, Л4	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Л7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Л5	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
М8	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	27
практические работы	2
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Предметные результаты
Введение. Биология как наука. Живые системы и их организация	*Содержание учебного материала*	2	Л1, Л8, М1-М8, П10 ОК 03, П 13
	Биология в системе наук: Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы: Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Биологические системы, процессы и их изучение: Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биосистемы на разных уровнях организации. *Демонстрации:* Портреты: Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н. К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. Таблицы и схемы: «Методы познания живой природы», «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы». Модель молекулы ДНК	2	
	Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/ вид отчетной работы/* «Соблюдение правил поведения в природе» / доклад		
Раздел 1. Учение о клетке		6	
Тема 1.1. Химический	*Содержание учебного материала*	2	Л1, Л4, Л5,

состав и строение клетки	Химический состав клетки. Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные соли. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы. Липиды. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты. АТФ. Нуклеиновые кислоты: ДНКи РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции. История и методы изучения клетки. Клеточная теория. Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры – клеточная стенка, гликокаликс, их	2	Л6, Л8, М1-М8, П1, П2, П10, ОК01, ОК02, ОК03, ОК4

	функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. *Демонстрации*: Портреты: Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». Таблицы и схемы: «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды», «Строение молекулы белка», «Строение фермента», «Углеводы», «Липиды», «Нуклеиновые кислоты; ДНК», «Биосинтез белка», «Строение молекулы АТФ», «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки» Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов, модель молекулы ДНК, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток; рисунки с микрофотографиями клеток, полученные с помощью светового и электронного микроскопа.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы* История изучения клетки/конспект Неорганические и органические вещества клетки и живых организмов /таблица		
Тема 1.2 Жизнедеятельность клетки	*Содержание учебного материала*	4	
	Обмен веществ. Пластический обмен. Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.	2	

	Фотосинтез. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. *Демонстрации*: Портреты: Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин. Таблицы и схемы: «Фазы фотосинтеза», «Биосинтез белка», «Строение молекулы АТФ». Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов		
	Биосинтез белка. Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Неклеточные формы жизни – вирусы Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний. *Демонстрации*: Портреты: Н.К. Кольцов, Д. И. Ивановский. Таблицы и схемы: «Строение ДНК», «Строение и функционирование гена», «Синтез белка», «Репликация ДНК», «Генетический код», Вирусы», «Бактериофаги»;	2	

	«Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага» Оборудование: модели- аппликации «Удвоение ДНК и транскрипция», «Биосинтез белка», модель структуры ДНК; магнитная модель-аппликация «Строение клетки»		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы* Пластический обмен. Энергетический обмен/ решение задач Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен/таблица Вирусы/ конспект.		
Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов		4	
Тема 2.1. Виды размножения	*Содержание учебного материала*	2	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М8, П1, П2, П10-П15 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08, ОК09
	Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки – апоптоз. Формы размножения организмов. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование однои многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения	2	

	яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез. *Демонстрации*: Таблицы и схемы: «Клеточный цикл», «Репликация ДНК», «Строение хромосомы», «Митоз»; «Формы размножения организмов», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Деление клетки бактерии», «Вегетативное размножение растений», «Строение половых клеток», «Деление клетки», «Мейоз», «Прямое и непрямое развитие», «Гаметогенез у млекопитающих и человека» магнитная модель-аппликация «Деление клетки»; модель ДНК, модель метафазной хромосомы, микроскоп, микропрепараты «Сперматозоиды млекопитающего», «Яйцеклетка млекопитающего» Оборудование: световой микроскоп и микропрепарат «Кариокинез в клетках корешка лука».		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы* Способы размножения организмов/ таблица		
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов	*Содержание учебного материала*	2	
	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития. *Демонстрации*: «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Двойное оплодотворение у цветковых растений»	2	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М8, П1, П3, П4-П5, П10 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/Виды отчетных работ* Способы размножения организмов/ таблица Виды оплодотворения /схема Размножение и индивидуальное развитие организмов / схема		
Раздел 3. Основы генетики и селекции		8	
Тема 3.1.	*Содержание учебного материала*	6	Л4, Л5, Л6,

Наследственность и изменчивость организмов	Генетика – наука о наследственности и изменчивости. Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. *Демонстрации*: Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Н. И. Вавилов, С. С. Четвериков, Н. В. Тимофеев-Ресовский. Таблицы и схемы: «Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа», «Закон расщепления и его цитогенетическая основа», «Закон чистоты гамет», «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания». *Оборудование:* модель- аппликация «Моногибридное скрещивание», «Неполное доминирование»,«Дигибридное скрещивание» , гербарий «Горох посевной».	2	Л8, М1-М8, П1, П3,П6-П10, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 07
	Сцепленное наследование признаков. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков,	2	

	сцепленных с полом. Изменчивость. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость. Генетика человека. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. *Демонстрации*: Портреты: Г. де Фриз, Н. И. Вавилов. Таблицы и схемы: «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость», «Мутационная изменчивость», «Наследование резус-фактора», «Генетика групп крови». Оборудование: микроскоп, микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраска тела); комнатные растения с пестрой окраской листьев		
	Практическая работа №1 «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой. Решение генетических задач».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы Моногибридное скрещивание / решение задач/ Сцепленное наследование генов /решение задач/ Генетика человека/схема/ Наследственные болезни /решение задач Селекция /Решение задач		
Тема 3.2. Селекция организмов, основы биотехнологии	*Содержание учебного материала*	2	Л4, Л5, Л6, Л8, Л7 М1-М8, П1, П2, П6, П12 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 07
	<u>Селекция как наука и процесс. Методы и достижения селекции растений и животных.</u> Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. <u>Биотехнология как отрасль производства.</u> Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания Рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование Высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы. *Демонстрации*: Портреты: Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, М. Ф. Иванов. Таблицы и схемы: карта «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений», «Отдаленная гибридизация», «Работы академика М. Ф. Иванова», «Полиплоидия», «Объекты биотехнологии», «Клеточные культуры и клонирование», «Конструирование и перенос генов, хромосом Оборудование: муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений; гербарий «Сельскохозяйственные растения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы/ Селекция организмов. Основы биотехнологии/ вопросы к игре		
Раздел 4. Эволюционная биология		6	
Тема 4.1. Теории эволюции	*Содержание учебного материала*	4	М1-М8, П1, П2, П10 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК06, ОК07, ОК 08
	Эволюция и методы её изучения. История развития представлений об эволюции. Вид: критерии и структура. Популяция как как элементарная единица вида. Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и Основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор). Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. *Демонстрации*: Портреты: К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер. Таблицы и схемы: «Развитие органического мира на Земле», рельефные таблицы «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Формы борьбы за существование», «Естественный отбор», «Многообразие сортов растений», «Многообразие пород животных», «Популяции», «Мутационная изменчивость» Оборудование: биогеографическая карта мира; коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений»; влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки», микроскоп, микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), модель-аппликация «Перекрёст хромосом».	2	
	Движущие силы (элементарные факторы) эволюции.	2	

	Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор и его формы. Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Направления и пути макроэволюции. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация. *Демонстрации*: Портреты: К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, А. Н. Северцов. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Естественный отбор», «Борьба за существование», «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование», «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация» Оборудование: коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», коллекция насекомых с различными типами окраски; набор плодов и семян, модель «Основные направления эволюции»; объёмная модель «Строение головного мозга позвоночных»		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы / Виды отчетных работ* Движущие силы эволюции/ конспект - Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе / таблица		
Тема 4.2. Возникновение и развитие жизни на Земле	*Содержание учебного материала*	2	М1-М8, П1, П2, П10-П15 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК06, ОК07,
	История жизни на Земле и методы её изучения. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам. Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез	2	

	органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. <u>Современная система органического мира.</u> Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. <u>Эволюция человека (антропогенез).</u> Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. <u>Движущие силы (факторы) антропогенеза.</u> Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. <u>Основные стадии эволюции человека.</u> Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. <u>Человеческие расы и природные адаптации человека.</u> Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика социального дарвинизма и расизма. *Демонстрации*:		ОК08, ОК09

	Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, С. Миллер, А. И. Опарин, Г. Юри, Ч. Дарвин. Таблицы и схемы: «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка», «Развитие органического мира», геохронологическая таблица, «Современная система органического мира», «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян», «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди», «Человеческие расы». Оборудование: коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений», слепки или изображения каменных орудий первобытного человека: камни-чоперы, рубила, скребла, муляжи «Происхождение человека (палеонтологические находки, бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца)»		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы / Виды отчетных работ* Возникновение и развитие жизни на Земле /таблица «Антропогенез», презентации		
Раздел 5. Основы экологии		4	
Тема 5.1. Организмы и окружающая среда	*Содержание учебного материала*	2	М1-М8, П1, П2, П3-П10 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК 08
	Экология как наука. Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания и экологические факторы. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных	2	

	сообществах. Экологические характеристики вида и популяции. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция. *Демонстрации*: Портреты: А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Э. Геккель. Таблицы и схемы: карта «Природные зоны Земли», «Среды обитания организмов», «Фотопериодизм», «Пищевые цепи», «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки»		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы/* - Экологические факторы */схема/* Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах/ решение задач/		
Тема 5.2. Сообщества и экологические системы	*Содержание учебного материала*	2	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М8, П1, П3, П4-П10, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК07
	Сообщества организмов. Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экосистемы и закономерности их существования. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. Биосфера – глобальная экосистема Земли. Закономерности существования биосферы.	1	

	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. <u>Человечество в биосфере Земли.</u> Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. <u>Сосуществование природы и человечества.</u> Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы. *Демонстрации*: Портреты: А.Дж. Тенсли, В.Н. Сукачёв, В.И. Вернадский. Таблицы и схемы: «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура», «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида», «Биосфера и человек», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоёма», «Агроценоз», «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва – важнейшая составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы», «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы», «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе», Красная книга Российской Федерации, изображения охраняемых видов растений и животных. Оборудование: модель-аппликация «Типичные биоценозы», гербарий «Растительные сообщества», коллекции «Биоценоз», «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур», гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащие к разным экологическим группам одного вида.		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1	
	Решение практикоориентированных задач по характеристикам экосистем, охраны и использовании природных ресурсов, глобальным экологическим проблемам		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы/вид отчетной работы/* Сообщества и экологические системы/конспект по теме		

	Глобальные экологические проблемы /презентация		
Промежуточная аттестация *в форме дифференцированного зачета*		2	Л7, М1-М8, П1-15, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 07
ВСЕГО		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

1. Микроскопы, микропрепараты
2. Раздаточный материал в схемах и таблицах по темам:
3. Законы и основные закономерности генетики (по Менделю, Моргану, Вавилову):
   – «Строение клетки»
   – «Митоз»
4. Плакаты:
   – «Строение клетки»
   – «Методы селекции»
5. Динамические пособия: «Деление клетки митоз»
6. Модель ДНК
7. Презентации учебных занятий по дисциплине «Биология»
8. Банк видеоматериалов и презентаций

Технические средства обучения:

Мультимедийный проектор, ноутбук, экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания

- Агафонова, И.Б. Биология. Общая биология 10, 11 кл.: [Текст] учебник базовый уровень / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. - М.: Просвещение, 2022 -10 кл – 255 с., 11 класс - 208 с.
- Агафонова, И.Б. Биология : базовый уровень : учебник для ОО, реализующих образовательные программы СПО / И.Б. Агафонова, А.А. Каменский, В.И. Сивоглазов. - М.: Просвещение, 2024. - 271 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в СЭО 3KL)

- Кузнецова, Т. А. Общая биология : учебное пособие для спо / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8543-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177026.
- Леонова, Г. Г. Биология : учебное пособие для СПО / Г. Г. Леонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45744-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282434.
- Масленникова Т.Л. Биология [Электронный ресурс]: учебный дистанционный комплекс для студентов 1 курса / Т.Л. Масленникова - Ярославль: ЯГК, 2024. - Режим доступа: https://edu.sttec.yar.ru (УДК).

3.2.3. Дополнительная литература:

- Общая биология:[Текст]: учебник для 10 – 11 кл. / Д. К. Беляев[идр.]. – М: Просвещение, 2014. – 304 с.
- Общая биология. [Текст] учебник для 10 – 11 кл/.А.А. Криксунов[идр.].– М., 2014.
- Адельшина, Г. А. Биология с основами экологии: рабочая тетрадь : учебное пособие / Г. А. Адельшина. — Волгоград : ВГАФК, 2018. — 175 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158157.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (предметные)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
П1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;	Демонстрирует знания о роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения Анализирует вклад российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П2. Сформированность умения раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;	Дает определение и приводит примеры биологических понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П3. Сформированность умения излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;	Правильно излагает биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определяет границы их применимости к живым системам;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной).
П4. Сформированность умения владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы,	Наблюдает и описывает живые системы, процессы и явления, организует и проводит биологический эксперимент, выдвигает гипотезы, выявляет зависимости между исследуемыми величинами, объясняет полученные результаты, использованных научных понятий, теорий и законов, умеет делать выводы на основании	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной

выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;	полученных результатов	работы (аудиторной или внеаудиторной).
П5. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);	Демонстрирует умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П6. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	Применяет полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.
П7. Сформированность умения решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;	Правильно решает элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составляет схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов	Оценка результатов письменного опроса.
П8. Сформированность умения выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;	Грамотно выполняет лабораторные и практические работы, соблюдает правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной

		работы (аудиторной или внеаудиторной).
П9. Сформированность умений критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;	Критически оценивает и интерпретирует информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной).
П10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;	Демонстрирует умения создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использует понятийный аппарат биологии;	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П11. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	Дает определения и раскрывает содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П12. умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;	Правильно излагает биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определяет границы их применимости к живым системам;	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П13. умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной	Выделяет существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса	Оценка результатов устного и письменного опроса.

изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;	веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;	
П14. умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);	Правильно решает элементарные биологические задачи, Правильно составляет схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания	Оценка результатов устного и письменного опроса.
П15. умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.	Демонстрирует умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.	Оценка результатов устного и письменного опроса.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Биология как наука. Живые системы и их организация

1. Перечислите признаки живых организмов.
2. Охарактеризуйте уровни организации живой природы.
3. Раскройте методы познания живой природы.
4. Что такое биосистема?
5. Каковы основные свойства биосистем?

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1.1. Химический состав и строение клетки

6. Изложите основные положения клеточной теории.
7. Перечислите органоиды клетки, укажите их строение и функции.
8. Расскажите о функциях клеточной оболочки, цитоплазмы и ядра.

Тема 1.2. Жизнедеятельность клетки

9. Дайте определение понятию обмен веществ (определение).
10. Дайте определение понятию сущность каждого этапа энергетического обмена.
11. Дайте определение понятию фотосинтез.
12. Опишите процессы, происходящие в темновую и световую фазы фотосинтеза.

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

13. Дайте определение понятию митоз.
14. Расскажите о типах клеток, их особенностях.
15. Охарактеризуйте фазы митоза.
16. Сформулируйте биологическое значение митоза.
17. Перечислите способы размножения организмов.
18. Приведите примеры различных видов бесполого размножения.
19. Раскройте сущность полового размножения.
20. Объясните биологическое значение оплодотворения.
21. Охарактеризуйте понятия: мейоз, диплоидный набор хромосом, гаплоидный набор хромосом.
22. Назовите основные стадии эмбрионального развития
23. Опишите последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.
24. Назовите типы постэмбрионального развития. Приведите примеры.

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема 3.1. Наследственность и изменчивость организмов.

25. Объясните термины: генетика, гибриды, доминантные и рецессивные признаки, гомозиготы, гетерозиготы, расщепление.
26. Сформулируйте первый закон Менделя.
27. Сформулируйте второй закон Менделя.
28. Раскройте смысл третьего закона Менделя.
29. Объясните связь между вторым и третьим законами Менделя.
30. Объясните отличие хромосомного набора самца от хромосомного набора самки.
31. Сформулируйте закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Объясните его практическое значение.
32. Перечислите методы изучения наследственности человека. Объясните их значение в медицинской генетике.
33. Охарактеризуйте виды изменчивости.
34. Объясните влияние мутагенов на организм человека.

Тема 3.2. Селекция организмов. Основы биотехнологии.

35. Перечислите основные методы и задачи селекции.
36. Расскажите о достижениях современной селекции растений, животных и микроорганизмов.
37. Что такое биотехнология?
38. Каковы основные задачи биотехнологии?

Раздел 4. Эволюционная биология

Тема 4.1. Теории эволюции

39. Раскройте значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.
40. Сформулируйте основные положения теории Ч. Дарвина.
41. Дайте определение понятию естественный отбор.
42. Перечислите причины борьбы за существование. Охарактеризуйте её формы.
43. Приведите примеры доказательств эволюции органического мира на Земле.
44. Дайте определение понятию вид.
45. Назовите и охарактеризуйте основные критерии вида. Докажите их относительный характер.
46. Раскройте роль влияния изоляции, дрейфа генов, популяционных волн в образовании новых видов.
47. Объясните термины: биологический прогресс, биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.

Тема 4.2. Возникновение и развитие жизни на Земле

48. Что такое эра?

49. Перечислите основные эры и периоды в истории развития жизни на Земле.
50. Какие основные ароморфозы сформировались у представителей царств растений и животных в мезозойскую и кайнозойскую эры?
51. Перечислите основные этапы эволюции человека.
52. Каковы основные стадии и ветви эволюции человека?

Раздел 5. Основы экологии

Тема 5.1. Организмы и окружающая среда.

53. Объясните термины: биосфера, экосистема, экология.
54. Каковы задачи экологии?

Тема 5.2. Сообщества и экологические системы

55. Перечислите функциональные компоненты экосистем.
56. Каковы основные свойства экосистем?
57. Предложите классификацию экосистем.
58. Перечислите глобальные проблемы современности.

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений.
2. Биологическое оружие и биотерроризм.
3. Биометрическое исследование влияния дерматоглифических особенностей человека на его характер, способности, поведение.
4. Биохимическая диагностика процесса утомления.
5. Выявление наиболее благоприятных факторов для сохранения свежести молока.
6. Выявление тягучей (картофельной) болезни хлеба и способы её предотвращения.
7. Зависимость фотопериодических реакций от воздействия света на организм растений.
8. Изучение закономерностей временной и географической изменчивости сроков сезонного развития природы.
9. Исследование влияния отдельных факторов на ход технологического процесса приготовления дрожжевого теста и на качество изделий из него.
10. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека.
11. Исследование жесткости воды различных природных источников района.
12. Определение качества воды методом биотестирования.
13. Продукты пчеловодства в косметологии.
14. Драматические страницы в истории развития генетики.
15. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
16. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
17. Влияние курения, употребление алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
18. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
19. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организма.
20. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.

Приложение 2.11
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПБ 11. Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА 351

1.1. Область применения программы учебной дисциплины 351

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ 351

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 351

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 366

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 366

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 367

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 374

3.1. Материально-техническое обеспечение 374

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 374

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 376

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 380

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины Информатика является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности (специальностям) среднего профессионального образования 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим и социально-экономическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования Математика и Информатика общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования углубленный.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса 1 на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина Информатика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами Математика и профессиональными дисциплинами Информационные технологии, Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Изучение учебной дисциплины Информатика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика, обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты:

1. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
2. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;
3. ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
4. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
5. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;
6. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
7. способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;
8. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

9. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

10. интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

11. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

12. осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

13. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

14. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

15. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

16. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

17. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

18. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения

19. с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

метапредметные результаты:

1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

5. разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

6. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

7. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

8. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

9. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

10. осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

11. формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

12. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

13. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

14. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

15. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

20. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

21. создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

22. оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

23. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

24. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

25. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

26. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

27. владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

28. развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

29. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

30. выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

31. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

32. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

33. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

34. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

35. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

36. самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

37. давать оценку новым ситуациям;

38. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

39. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

40. оценивать приобретённый опыт;

41. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

42. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

43. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

44. оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

45. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

46. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

47. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

48. признавать своё право и право других на ошибку;

49. развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметные результаты:

– П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

– П2 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

– П3 умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

– П4 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

– П5 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

– П6 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

– П7 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение

требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

– П8 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;

– П9 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления

– П10 умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений;

– П11 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

– П12 владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;

– П13 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

– П14 умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования);

– П15 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

– П16 умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

– П17 умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы;

– П18 умение создавать веб-страницы;

– П19 владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;

– П20 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

– П21 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

– П22 понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих и профессиональных компетенций.

Планируемые результаты освоения	Код и наименование формируемых компетенций
Личностные результаты:	
1. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; 2. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; 3. ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; 4. сформированность нравственного сознания, этического поведения; 5. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; 6. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; 7. способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий; 8. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий; 9. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 10. интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно- технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; 11. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 12. осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий; ОК10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда

13. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; 14. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; 15. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; 16. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; 17. эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; 18. социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения 19. с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
Метапредметные результаты	
1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; 2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 4. выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 5. разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 6. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий; ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

7. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; 8. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; 9. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 10. осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; 11. формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 12. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 13. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 14. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 15. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; 16. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; 17. уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 18. уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 19. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	

20. владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 21. создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 22. оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; 23. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 24. владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 25. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 26. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; 27. владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; 28. развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 29. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; 30. выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; 31. принимать цели совместной деятельности, организовывать и	

координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; 32. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; 33. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; 34. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; 35. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 36. самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; 37. давать оценку новым ситуациям; 38. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; 39. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; 40. оценивать приобретённый опыт; 41. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 42. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; 43. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; 44. оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 45. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	

46. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; 47. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; 48. признавать своё право и право других на ошибку; 49. развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
Предметные результаты	
– П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; – П2 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; – П3 умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; – П4 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; – П5 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; – П6 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах	ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации; ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; *ПК.9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием

разработки и функционирования интернет-приложений; – П7 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; – П8 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи; – П9 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления – П10 умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений; – П11 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне,	

обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; – П12 владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода; – П13 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; – П14 умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); – П15 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте	

символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; – П16 умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; – П17 умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы; – П18 умение создавать веб-страницы; – П19 владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы; – П20 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных	

в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; – П21 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; – П22 понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**106**
в том числе:	
теоретическое обучение, в том числе дифференцированный зачет 1 час	30
практические занятия	76
лабораторные работы	-
промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт, 1 час	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	образовательные результаты
Раздел 1. Цифровая грамотность			
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Содержание учебного материала		
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.	2	Л1, Л2, Л3, Л9, Л10, М1, М2, М3, М5, М6, М8, М9, М16, П2, П4, ОК1, ОК3, ОК5
	Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов	2	
	Практическое занятие №1. Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера.	2	
	Практическое занятие №2. Операции с файлами и папками.	2	
	Практическое занятие №3. Работа с прикладными программами по выбранной специализации	2	
Тема 1.2. Сетевые информационные технологии	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет.	2	Л1, Л2, Л3, Л9, Л10, М1, М2, М3, М5, М6, М8, М9, М16, П2, П4, ОК1, ОК3, ОК5

	Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы	2	
	Практическое занятие №4. Локальная сеть.	2	
	Практическое занятие №5. Разработка веб-страницы.	2	
	Практическое занятие №6. Разработка веб-страницы.	2	
	Практическое занятие №7. Язык поисковых запросов	2	
	Практическое занятие №8. Использование интернет-сервисов	2	
Тема 1.3. Основы социальной информатики	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	2	Л1, Л2, Л3, Л9, Л10, М1, М2, М3, М5, М6, М8, М9, М16, П2, П4, ОК1, ОК3, ОК5
	Практическое занятие №9. Использование антивирусной программы.	2	
	Практическое занятие №10. Архивация данных	2	
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9

	(вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.		
Тема 2.2. Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала		
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в P-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования	2	Л7, Л9, Л12, М4, М13, М18, П6, П11, П12, П18, ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОК10
	Практическое занятие №11. Дискретизация графической информации.	2	
	Практическое занятие №12. Дискретизация звуковой информации	2	
Тема 2.3. Элементы алгебры логики	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9

	компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.		
Тема 2.4. Информационное моделирование	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9
Раздел 3. Информационные технологии			
Тема 3.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной верстkой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9
	Практическое занятие №13. Многостраничные документы.	2	
	Практическое занятие №14. Многостраничные документы.	2	
	Практическое занятие №15. Коллективная работа над документом.	2	
	Практическое занятие №16. Преобразование растровых изображений	2	
	Практическое занятие №17. Преобразование растровых изображений	2	
	Практическое занятие №18. Векторная графика.	2	
	Практическое занятие №19. Презентация с изображениями, звуками и видео	2	

	Практическое занятие №20. 3D-моделирование	2	
	Практическое занятие №21. 3D-моделирование	2	
Тема 3.2. Электронные таблицы	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9
	Практическое занятие №22. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц.	2	
	Практическое занятие №23. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц.	2	
	Практическое занятие №24. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.	2	
	Практическое занятие №25. Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме.	2	
	Практическое занятие №26. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра	2	
Тема 3.3. Базы данных	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9
	Практическое занятие №27. Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных.	2	
	Практическое занятие №28. Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных.	2	

	Практическое занятие №29. Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация записей; запросы на выборку данных)	2	
Тема 3.4. Средства искусственного интеллекта	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем	2	Л5, Л7, Л8, Л10, М7, М0, М10, М14, М15, П1, П2, П3, П6, П11, П12, П18, ОК2, ОК4, ОК9
	Практическое занятие №30. Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта	2	
Раздел 4. Алгоритмы и программирование			
Тема 4.1. Алгоритмы и элементы программирования	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).	2	Л7, Л9, Л12, М4, М13, М18, П6, П11, П12, П18, ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОК10
	Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных	2	

	Практическое занятие №31. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики.	2	
	Практическое занятие №32. Решения задач методом перебора	2	
	Практическое занятие №33. Обработка числового массива.	2	
	Практическое занятие №34. Обработка числового массива.	2	
	Практическое занятие №35. Обработка символьных строк.	2	
	Практическое занятие №36. Обработка символьных строк.	2	
	Практическое занятие №37. Функции	2	
	Практическое занятие №38. Функции	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, 1 час		1	
	Всего	106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета информатики и ИКТ удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 2821-10) и оснащен типовым оборудованием, учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- оборудование учебного кабинета:
  - посадочные места по количеству обучающихся;
  - комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;
  - рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- электронное методическое пособие
- мультимедиа проектор
- персональные компьютеры
- принтер и сканер
- устройства вывода звуковой информации – колонки для озвучивания всего кабинета.

Программные средства обучения:

- Операционная система Windows 10;
- Пакет программ Microsoft Office;
- Архиваторы WinRar, WinZip;
- Антивирусная программа Касперский;
- Браузер Internet Explorer, Mozila Firefox.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

В библиотечный фонд входят учебники, электронные учебники, учебно-дидактические комплекты (УДК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен электронными образовательными ресурсами: электронными энциклопедиями, словарями, справочниками по информатике, электронными книгами научной и научно-популярной тематики и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

Реализация программы учебной дисциплины предполагает обязательную практическую работу, которую рекомендуется проводить в каждой теме.

3.2.1. Печатные издания (не старше 5 лет)

1. Гаврилов М. В., Климов В. А. «Информатика и информационные технологии»: учебник для вузов. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2026. 307 с. ISBN 978-5-534-19791-4.
2. Трофимов В. В. (под ред.) «Информатика»: учебник для вузов. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2026. 840 с. ISBN 978-5-534-21868-8.
3. Диков А. В. «Web-программирование на JavaScript». М.: Издательство Лань, 2026.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в СЭО 3KL)

1. Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс]: 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. —Эл. изд. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – Текст электронный - school-collection.edu.ru – 2022, URL: http://school-collection.edu.ru/
3. Каталог электронных образовательных ресурсов – Текст электронный - fcior.edu.ru – 2021, URL: http://fcior.edu.ru

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей /под ред. М.С. Цветковой. — М., 2021.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике. Учеб. пособие для СПО. - 6-е изд., стереотип. - М.: ИД «Академия», 2022.
3. Острейковский В. А. Информатика: учеб.пособие для ССУЗов / В. А. Острейковский. - 3-е изд., стереотип. - М.: Высшая школа, 2022.
4. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. –(Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные, ПК)	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
1. владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий
2. владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;		Экспертная оценка решения ситуационных задач
3. умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;		Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания
4. понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания – Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
5. владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания – Тестирование
6. соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и		Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания

материалов, размещённых в сети Интернет;	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
7. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;		– Составление схем и таблиц – Зачёт по результатам тестирования
8. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);		Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания
9. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;		– Зачёт по результатам тестирования
10. умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания
11. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;		Зачёт по результатам тестирования
12. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания – Тестирование
13. владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;		Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания

14. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания
15. умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, написанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания
16. умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности,		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания

составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);		
17. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания
18. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.		– Экспертная оценка в ходе выполнения практического задания – Тестирование

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Раздел 1. Цифровая грамотность

Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система.

1. Расскажите об основных правилах техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.
2. Опишите принципы работы компьютера.
3. Что такое многопроцессорные системы и суперкомпьютеры?
4. Какие виды программного обеспечение Вы знаете? Опишите их назначение.
5. В чем особенность программного обеспечения мобильных устройств?
6. Дайте определение «Операционная система»? Какие ОС Вы знаете, в чем их различия?
7. Что такое «Системное администрирование»?
8. Что такое инсталляция и деинсталляция программного обеспечения? Опишите эти процессы.
9. Дайте определение «Файловая система». Опишите процесс поиска файлов в данной системе.
10. Какие интернет-сервисы и облачные технологии хранения и обработки данных Вы знаете? Опишите принцип их работы.
11. Расскажите, какие прикладные компьютерные программы Вы знаете, для решения типовых задач по выбранной Вами специализации.
12. Что такое «Системы автоматизированного проектирования»?
13. Какие законы РФ в области программного обеспечения Вы знаете?
14. Что обозначает «Лицензирование программного обеспечения»?
15. Объясните разницу между проприетарным и свободно распространяемым программным обеспечением.
16. В чём разница коммерческого и некоммерческого использования программного обеспечения и цифровых ресурсов?
17. Какая существует ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов?

Тема 1.2. Сетевые информационные технологии

1. Опишите принципы построения КС.
2. Какие аппаратные компоненты КС Вы знаете?
3. Дайте определение понятию «Сетевые протоколы».
4. Что такое «Адресация в сети Интернет»? Из каких частей она состоит?
5. Расскажите про систему доменных имён.
6. Объясните разницу между понятиями Веб-сайт и Веб-страница.
7. Каким образом браузер взаимодействует с веб-сервером?
8. Опишите способы разработка интернет-приложений (сайтов).
9. Приведите примеры геоинформационных систем и геолокационных сервисов реального времени. Объясните принцип их работы.
10. Расскажите о предназначении государственных электронных сервисах и услугах.
11. Какие привила сетевого этикета Вы знаете?
12. Расскажите о «Проблеме подлинности получаемой информации».
13. Что такое «Открытые образовательные ресурсы»? Их предназначение.
14. Расскажите какие виды деятельности в сети Интернет существуют.
15. Расскажите про сетевой этикет и правилах поведения в киберпространстве
16. Что такое вредоносное ПО?
17. Какие виды вирусов существуют?
18. Какие способы борьбы с вирусами существуют? Расскажите принцип их работы.

Тема 1.3. Основы социальной информатики

1. Какие основные виды техногенных угроз существуют при использовании информационно-коммуникационных технологий в современном мире? Приведите конкретные примеры.

2. Перечислите основные проблемы защиты информации в компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Как они взаимосвязаны?

3. Какие правовые механизмы обеспечивают информационную безопасность в России? Назовите ключевые законы и нормативные акты.

4. Объясните принцип работы электронной подписи и её роль в обеспечении безопасности электронных документов. Какие существуют виды электронной подписи?

5. Какие методы защиты применяются для предотвращения несанкционированного доступа к личной информации на мобильных устройствах? Сравните их эффективность.

6. Опишите классификацию вредоносного программного обеспечения. Какие современные антивирусные программы наиболее эффективны против различных типов вирусов?

7. Какие способы шифрования данных существуют и в каких случаях они применяются? Сравните их надёжность.

8. Как правильно организовать личный архив информации? Опишите принципы резервного копирования и парольной защиты архива.

9. В чём заключается концепция цифровой экономики? Как информационные технологии влияют на развитие экономических отношений?

10. Что включает в себя понятие информационной культуры? Какие навыки и знания необходимы современному человеку для безопасного использования информационных технологий в профессиональной деятельности?

Раздел 2. Теоретические основы информатики

Тема 2.1. Информация и информационные процессы

1. В чем заключается универсальность дискретного представления информации? Приведите примеры.
2. Что такое двоичное кодирование и почему оно является основой современных информационных технологий?
3. Объясните разницу между равномерными и неравномерными кодами. Приведите конкретные примеры каждого типа.
4. Что представляет собой условие Фано и как оно помогает в декодировании сообщений?
5. Как работает кодирование с возможностью обнаружения и исправления ошибок при передаче данных?
6. В чем заключается сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации?
7. Какова связь между размером алфавита и информационным весом символа при равновероятном появлении символов?
8. Установите соответствие между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Приведите формулы перевода.
9. Сравните содержательный (вероятностный) и алфавитный подходы к измерению информации.
10. Дайте определение бита с позиции содержания сообщения в рамках вероятностного подхода.
11. Опишите основные компоненты процесса передачи информации: источник, приемник, канал связи, сигнал.

12. Какие факторы вызывают искажение информации при передаче? Как с ними борются?

13. От чего зависит скорость передачи данных по каналу связи? Приведите формулу расчета.

14. Какие существуют виды обработки информации? Приведите примеры каждого вида.

15. Как осуществляется управление как информационный процесс? Объясните роль обратной связи в системах управления.

Дополнительно:

16. Что такое информационный процесс и какие основные виды информационных процессов существуют в природе и технике?

17. Как связаны между собой компоненты системы и как это влияет на обработку информации?

18. В чем заключается роль информации в современном мире и как информационные процессы влияют на развитие общества?

Тема 2.2. Представление информации в компьютере

1. Что такое «Системы счисления»?
2. Какие свойства позиционной записи числа Вы знаете?
3. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную.
4. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную.
5. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами.
6. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.
7. Расскажите о кодировке ASCII, UTF-8.
8. Что обозначает стандарт UNICODE?
9. Как происходит кодирование изображений?
10. Как происходит кодирование звука?
11. Дайте определения «Алгебра логики», «Высказывания», «Логические операции».
12. Расскажите о логических операциях «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция».
13. Приведите примеры законов алгебры логики.
14. Какие эквивалентные преобразования логических выражений Вы знаете?
15. Расскажите про логические элементы компьютера: триггер, сумматор.
16. Что в информатике обозначают термины «Модели», «Моделирование».
17. Расскажите про «Графическое представление данных».
18. Графы. Основные понятия. Виды графов.
19. Деревья. Бинарное дерево.
20. Выигрышные стратегии.
21. Как используются графы и деревья при описании объектов и процессов окружающего мира?

Тема 2.3. Элементы алгебры логики

1. Что такое высказывание в алгебре логики? Приведите примеры истинных и ложных высказываний.
2. Перечислите основные логические операции и дайте их определение.
3. Составьте таблицу истинности для операции дизъюнкции. В каких случаях результат будет истинным?
4. Постройте таблицу истинности для операции конъюнкции. При каких условиях результат будет ложным?
5. Как работает операция инверсии? Приведите пример её применения.
6. Объясните смысл операции импликации. В каких случаях импликация ложна?

7. Что показывает операция эквиваленции? Приведите пример из повседневной жизни.
8. Как вычисляется значение составного логического выражения? Опишите алгоритм.
9. Установите связь между логическими операциями и операциями над множествами.
10. Назовите основные законы алгебры логики и сформулируйте их.
11. Как выполняются эквивалентные преобразования логических выражений? Приведите пример.
12. Решите простейшее логическое уравнение с одной переменной.
13. Что такое логическая функция? Приведите примеры функций с разным количеством переменных.
14. Как построить логическое выражение по заданной таблице истинности? Опишите алгоритм.
15. Объясните, что такое дизъюнктивная нормальная форма (ДНФ). Приведите пример.
16. Что представляет собой конъюнктивная нормальная форма (КНФ)? Покажите на примере.
17. Опишите принцип работы логических элементов компьютера: триггера и сумматора.
18. Как построить логическую схему по заданному логическому выражению? Приведите пример.
19. Как записать логическое выражение по заданной логической схеме? Опишите последовательность действий.
20. В чем заключается практическое применение алгебры логики в компьютерных технологиях?
21. Сравните различные способы минимизации логических выражений.
22. Как связаны таблицы истинности и логические схемы? Приведите пример соответствия.

Тема 2.4. Информационное моделирование

1. Что такое модель и для каких целей используется моделирование в науке и практике?
2. Как определить адекватность модели по отношению к моделируемому объекту или процессу?
3. В чем заключается процесс формализации прикладных задач при моделировании?
4. Какие существуют способы представления результатов моделирования, удобные для восприятия человеком?
5. Перечислите основные виды графического представления данных и области их применения
6. Дайте определение графа как математической модели. Какие элементы входят в состав графа?
7. Назовите основные виды графов и приведите примеры их использования в реальной жизни
8. Как построить оптимальный путь между вершинами графа? Опишите алгоритм
9. Как определить количество различных путей между вершинами в ориентированном ациклическом графе?
10. Что такое дерево в теории графов? В чем особенность бинарного дерева?
11. Как использовать деревья для решения алгоритмических задач?
12. Опишите структуру бинарного дерева и принципы его построения

13. Какие существуют типы дискретных игр двух игроков с полной информацией?
14. Как построить дерево перебора вариантов для игры?
15. Как описать стратегию игры в табличной форме?
16. Что такое выигрышная стратегия в дискретных играх? Приведите пример
17. В каких случаях целесообразно использовать графы при описании объектов и процессов?
18. Как деревья применяются для моделирования иерархических структур в реальном мире?
19. Сравните эффективность использования графов и деревьев для моделирования различных процессов
20. Какие практические задачи можно решить с помощью моделирования на основе графов и деревьев? Приведите конкретные примеры

Раздел 3. Информационные технологии

Тема 3.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации.

1. Какие основные инструменты используются для редактирования и форматирования текста в современных текстовых процессорах?
2. Как настроить автоматическую проверку орфографии и грамматики в текстовом документе?
3. В чем преимущества использования стилей при работе с текстовыми документами?
4. Как создать структурированный документ с автоматическим оглавлением и сносками?
5. Какие возможности предоставляет коллективная работа над документом через облачные сервисы?

6. Каковы основные правила оформления деловой переписки?
7. Как правильно оформить реферат согласно требованиям цитирования источников?
8. Какие существуют стандарты оформления списка литературы в научных работах?

9. В чем разница между растровой и векторной графикой?
10. Какие форматы графических файлов существуют и для каких целей они применяются?
11. Как осуществляется ввод изображений с различных цифровых устройств?
12. Какие инструменты используются для обработки аудиовизуальных объектов?

14. Какие основные принципы лежат в основе построения трехмерных моделей?
15. Что такое сеточные модели и как они создаются?
16. Как настроить освещение в трехмерной сцене?
17. Какие параметры камеры важны при работе с 3D-моделями?

18. Как работают аддитивные технологии в контексте 3D-печати?
19. Что такое виртуальная реальность и как она отличается от дополненной реальности?
20. Какие онлайн-сервисы можно использовать для создания мультимедийных презентаций?
21. Как интегрировать различные типы медиаконтента в современные презентации?
22. Какие специализированные инструменты существуют для редактирования математических текстов?
23. Как использовать интернет-приложения для обработки звука и изображений?
24. Какие современные тенденции существуют в области компьютерной верстки текста?

Тема 3.2. Электронные таблицы

1. Перечислите основные задачи анализа данных и дайте краткую характеристику каждой из них
2. В какой последовательности решаются задачи анализа данных? Опишите каждый этап
3. Что включает в себя этап сбора первичных данных?
4. Какие методы используются для очистки и оценки качества данных?
5. Как происходит выбор модели для анализа данных?
6. Какие существуют способы визуализации данных?
7. Как интерпретировать результаты анализа данных?

8. Какие инструменты используются для анализа данных в электронных таблицах?
9. Как вычисляются основные статистические характеристики в электронных таблицах (сумма, среднее, максимум, минимум)?
10. Что показывает коэффициент корреляции и как его рассчитать?
11. Как подобрать линию тренда для прогнозирования?

12. Перечислите этапы компьютерно-математического моделирования
13. Как происходит постановка задачи при математическом моделировании?
14. Какие существуют методы тестирования математических моделей?
15. Приведите примеры моделирования движения в компьютерных моделях
16. Как применяются математические модели в биологических системах?
17. Какие математические модели используются в экономике?

18. Что такое численное решение уравнений методом подбора параметра?
19. Как формулируется задача оптимизации?
20. Что такое целевая функция и какие бывают ограничения в задачах оптимизации?
21. Как решаются задачи оптимизации с помощью электронных таблиц?
22. Какие критерии используются при поиске наилучшего решения в заданных условиях?

Тема 3.3. Базы данных

1. Что представляет собой реляционная база данных и почему она называется табличной?
2. Какие основные элементы включает в себя таблица базы данных? Дайте определение поля и записи.
3. Что такое ключ таблицы и для чего он используется?
4. Какие правила необходимо соблюдать при заполнении базы данных?

5. Какие операции можно выполнять с записями в базе данных?
6. Как осуществляется поиск информации в базе данных?
7. В чем заключается процесс сортировки записей? Приведите примеры
8. Как работает фильтрация данных в базе данных?

9. Что такое запрос на выборку данных и как его составить?
10. Какие особенности имеют запросы с параметрами?
11. Как создаются вычисляемые поля в запросах?

12. Какие типы связей существуют между таблицами в базе данных?

13. Что такое внешний ключ и какова его роль в структуре базы данных?
14. Как обеспечивается целостность данных в многотабличной базе?
15. Какие проблемы могут возникнуть при нарушении целостности данных?

16. Как составлять запросы к многотабличным базам данных?
17. Какие критерии следует учитывать при создании связей между таблицами?
18. Как оптимизировать работу с многотабличной базой данных?
19. В каких случаях целесообразно использовать многотабличную структуру базы данных?
20. Какие преимущества дает использование связей между таблицами?

Тема 3.4. Средства искусственного интеллекта

1. Какие основные сервисы машинного перевода и распознавания устной речи существуют сегодня, и как они работают?
2. Как искусственный интеллект используется для идентификации и поиска изображений, а также для распознавания лиц?
3. В чём заключается принцип работы самообучающихся систем и каковы их преимущества?
4. Каким образом искусственный интеллект применяется в современных компьютерных играх?
5. Какие методы искусственного интеллекта используются в обучающих системах и как они повышают эффективность обучения?
6. Как искусственный интеллект интегрируется в робототехнику и какие задачи он помогает решать?
7. Что такое интернет вещей (*IoT*) и как искусственный интеллект способствует его развитию?
8. Какие перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем выделяют современные исследователи?
9. Какие этические и социальные вопросы возникают при широком внедрении искусственного интеллекта в различные сферы жизни?
10. Каковы основные тенденции и вызовы в области искусственного интеллекта на ближайшие годы?

Раздел 4. Алгоритмы и программирование

Тема 4.1. Алгоритмы и элементы программирования

1. Какие языки программирования Вы знаете? В чем их особенности и различия?
2. Расскажите о основных конструкциях языка программирования.
3. Какие типы данных существуют в языках программирования?
4. Зачем нужны таблицы трассировки?
5. Расскажите о ветвлении, составных условиях, циклах с условием, циклах по переменной.
6. Какие встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк Вы знаете?
7. Какие алгоритмы редактирования текстов при программировании Вы знаете?
8. Что обозначают термины «Массивы» и «Двумерные массивы» в программировании?
9. Опишите алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива.
10. Как происходит сортировка одномерного массива?
11. Расскажите про «Рекурсивные алгоритмы»
12. Расскажите про компиляцию и интерпретации программ
13. Что такое отладочный вывод?

14. Как проходит документирование программ?
15. Расскажите, как проходит подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей
16. Что такое «Модульный принцип построения программ»?
17. Объясните, что такое численные методы, какая сфера их применения.
18. Объясните разницу между точным и приближённым решением задачи в численных методах
19. Какие методы решения уравнений существуют в численных методах. Объясните принцип их действия.
20. Расскажите о способах вычисления площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций).
21. Расскажите о поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления
22. Как происходит обработка символьных данных в численных методах
23. Расскажите, как происходит преобразование числа в символьную строку и обратно.
24. Объясните, что такое массивы и последовательности чисел?
25. Как происходит вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности?
26. Как осуществляется линейный поиск заданного значения в массиве?
27. Объясните, что такое сортировка одномерного массива. Расскажите о ее необходимости
28. Какие методы сортировки массивов Вы знаете. Расскажите о принципах работы с ними
29. Что такое двумерные массивы (матрицы)?
30. Какие алгоритмы обработки двумерных массивов существуют?

Приложение 2.12
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПП 12. Математика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА....390

1.1. Область применения программы учебной дисциплины....390

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ....390

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины....391

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....398

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы....398

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины....399

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....419

3.1. Материально-техническое обеспечение....419

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины....419

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 420

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)....435

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины математика является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования:

- 07.02.01 Архитектура
- 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
- 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
- 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома
- 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
- 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы
- 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
- 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
- 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
- 21.02.19 Землеустройство
- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

технологического, социально-экономического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим, социально-экономическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Математика и информатика» общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования углублённый

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса математики на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина математика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины математика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами физика, химия, информатика и профессиональными дисциплинами:

- 07.02.01 Архитектура: основы финансовой грамотности, техническая механика, основы геодезии, основы экономики архитектурного проектирования;
- 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений: техническая механика, основы электротехники, основы геодезии, экономика отрасли;
- 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции: основы экономики, техническая механика, электротехника и электроника;
- 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома: основы финансовой грамотности, основы экономики, основы электротехники и электронной техники;
- 09.02.06 Сетевое и системное администрирование: основы электротехники, экономика отрасли, основы алгоритмизации и программирования;
- 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы: основы финансовой грамотности, основы электротехники и электронной техники, основы алгоритмизации и программирования;

- 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением: основы финансовой грамотности, основы алгоритмизации и программирования, математическое моделирование, численные методы;
- 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением: основы финансовой грамотности, основы алгоритмизации и программирования, электроника и схемотехника;
- 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование: электротехника и электроника, техническая механика, основы экономики;
- 21.02.19 Землеустройство: математические методы решения прикладных профессиональных задач, основы геодезии и картографии, топографическая графика, основы экономики организации, менеджмента и маркетинга;
- 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям): экономика организации, финансы, денежное обращение и кредит, налоги и налогообложение.

Изучение учебной дисциплины математика завершается промежуточной аттестацией в форме *экзамена* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины математика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты:

- *гражданского воспитания:*

  Л1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- *патриотического воспитания:*

  Л2. сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;
- *духовно-нравственного воспитания:*

  Л3. осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- *эстетического* воспитания*:*

  Л4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;
- *физического* воспитания*:*

  Л5. сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- *трудового* воспитания*:*

  Л6. готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;
- *экологического* воспитания*:*

  Л7. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- ценности *научного познания:*

  Л8. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и

математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные результаты:

- ***познавательные универсальные учебные действия:***
  - базовые ***логические действия***:

М1. выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

М2. воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

М3. выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

М4. делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

М5. проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

М6. выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

  - базовые ***исследовательские действия***:

М7. использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

М8. проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

М9. самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

М10. прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях;

  - умения ***работать с информацией***:

М11. выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

М12. выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

М13. структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

М14. оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

- ***коммуникативные универсальные учебные действия:***
  - умения ***общения***:

М15. воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

М16. в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

М17. представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- ***регулятивные универсальные учебные действия:***
  - умения ***самоорганизации:***

М18. составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации;

  - умения ***самоконтроля:***

М19. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

М20. предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

М21. оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту;

- ***умения совместной деятельности:***

  М22. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

  М23. участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

предметные результаты:

- **учебный курс «Алгебра и начала математического анализа»:**

Числа и вычисления (П1):

П.1.1. свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа;

П1.2. применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни;

П1.3. применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений;

П1.4. свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;

П1.5. свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени;

П1.6. свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем;

П1.7. свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы;

П1.8. свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента;

П1.9. оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента;

П1.10. свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида;

П1.11. свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления;

П1.12. свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.

Уравнения и неравенства (П2):

П2.1. свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства;

П2.2. применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств;

П2.3. свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач;

П2.4. свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2×2 и его геометрический смысл, использовать свойства определителя 2×2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат;

П2.5. использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений;

П2.6. выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем;

П2.7. использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений;

П2.8. свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней;

П2.9. применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений;

П2.10. свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений;

П2.11. свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов;

П2.12. осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения;

П2.13. свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств;

П2.14. свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств;

П2.15. решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры;

П2.16. применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами;

П2.17. моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.

Функции и графики (П3):

П3.1. свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций;

П3.2. свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;

П3.3. свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке;

П3.4. свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем;

П3.5. оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков;

П3.6. свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений;

П3.7. свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента;

П3.8. использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;

П3.9. строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций;

П3.10. строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости;

П3.11. свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций;

П3.12. применять функции для моделирования и исследования реальных процессов.

Начала математического анализа (П4):

П4.1. свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь преставление о константе;

П4.2. использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера;

П4.3. свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых;

П4.4. свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции;

П4.5. свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач;

П4.6. свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции;

П4.7. вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций;

П4.8. использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;

П4.9. использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы;

П4.10. находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке;

П4.11. использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком;

П4.12. свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница;

П4.13. находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла;

П4.14. иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений;

П4.15. решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера,

средствами математического анализа.

Множества и логика (П5):

П5.1. свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами;

П5.2. использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

П5.3. свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

- **учебный курс «Геометрия» (П6)**

П6.1. свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений;

П6.2. применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

П6.3. классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве;

П6.4. свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью;

П6.5. свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками;

П6.6. свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);

П6.7. классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации;

П6.8. свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью;

П6.9. выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости;

П6.10. строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

П6.11. вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул;

П6.12. свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;

П6.13. свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве;

П6.14. выполнять действия над векторами;

П6.15. решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности;

П6.16. применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

П6.17. извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

П6.18. применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;

П6.19. иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий;

П6.20. свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения;

П6.21. оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром;

П6.22. распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения;

П6.23. классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости;

П6.24. вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул;

П6.25. свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения;

П6.26. вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел;

П6.27. изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения;

П6.28. свободно оперировать понятием вектор в пространстве;

П6.29. выполнять операции над векторами;

П6.30. задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;

П6.31. решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении;

П6.32. свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений;

П6.33. выполнять изображения многогранников и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия;

П6.34. строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара;

П6.35. использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости;

П6.36. доказывать геометрические утверждения;

П6.37. применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме.

- **Учебный курс «Вероятность и статистика» (П7)**

П7.1. свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента;

П7.2. свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями;

П7.3. находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий;

П7.4. оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента;

П7.5. применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей;

П7.6. свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности;

П7.7. свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение;

П7.8. оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин;

П7.9. свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений;

П7.10. свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений;

П7.11. вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.

общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение содержания учебной дисциплины математика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих и профессиональных компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций**
Л8, М6, М7, М8, М9, М10, П1-П7	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М11, М12, М13, М14, П1-П7	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Л6, М18, М19, М20, М21, П1-П7	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Л8, М22, М23, П1-П7	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
М15, М16, М17, П1-П7	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Л1, Л2, Л3, Л4	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Л7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Л5	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
М17	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**332**
в том числе:	
теоретическое обучение	275
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – теоретическое обучение	21
промежуточная аттестация в форме экзамена	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Образоват. результаты (Л, М, П, ОК)
Введение	***Содержание учебного материала***	**1**	Л1, Л8, М15, М16, П1, ОК 03
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	1	
Раздел 1. Алгебра и начала анализа		**181**	
Тема 1.1. Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	***Содержание учебного материала***	**19**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П1.1-1.3, П2.1-П2.4, П5.1-5.3, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера – Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов. Определение, теорема, следствие, доказательство.	2	
	Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби.	1	
	Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами.	2	
	Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Погрешности.	2	
	Повторение. Тождества и тождественные преобразования. Формулы сокращённого умножения. Преобразование алгебраических и рациональных выражений.	2	
	Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	2	
	Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.	2	
	Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения; применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.1.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1	
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни		
	Стартовая диагностика знаний	**1**	
	Самостоятельная работа обучающихся:		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы *Виды отчетных работ* • повторение материала школьного курса математики решение задач • операции над множествами решение задач • действия с обыкновенными и десятичными дробями, проценты решение задач • классификация чисел, решение задач с исп. свойств чисел и систем счисления решение задач • округление, нахождение погрешностей решение задач • преобразование алгебраических выражений решение задач • решение уравнений (линейных, квадратных, дробно-рациональных) решение задач • теоремы Виета и Безу решение задач • решение систем линейных уравнений решение задач		
Тема 1.2. Функции и графики. Степенная функция с целым показателем	***Содержание учебного материала***	**16**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П1.4, П3.1-П3.5, П3.9, П3.10, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций.	2	
	График функции. Элементарные преобразования графиков функций.	2	
	Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства.	2	
	Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	2	
	Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций.	2	
	Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • способы заданий функции решение задач • преобразования графиков функций решение задач • определение свойств функции, заданной графически решение задач • виды функций: линейная, квадратичная, дробно-линейная построение		

	графиков • степень с целым показателем решение задач • степенная функция с натуральным и целым показателем построение графиков		
Тема 1.3. Арифметический корень *n*-ой степени. Иррациональные уравнения	***Содержание учебного материала***	**8**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П1.5, П2.5, П2.8, П3.4 ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Арифметический корень натуральной степени и его свойства. Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	2	
	Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений. Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений.	2	
	Свойства и график корня *n*-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • арифметический корень натуральной степени и его свойства решение задач • иррациональные уравнения решение задач • график корня *n*-ой степени построение графиков		
Тема 1.4. Показательная функция. Показательные уравнения	***Содержание учебного материала***	**8**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П1.6, П2.6, П2.8, П3.6, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Степень с рациональным показателем и её свойства.	2	
	Показательная функция, её свойства и график. Использование графика функции для решения уравнений.	2	
	Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.4.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • степень с рациональным показателем и её свойства решение задач • показательная функция построение графиков • показательные уравнения решение задач		
Тема 1.5. Логарифмическая функция.	***Содержание учебного материала***	**14**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П1.7, П2.7,
	Логарифм числа. Свойства логарифма.	2	
	Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
	Использование свойств логарифма.	2	

Логарифмические уравнения	Преобразование выражений, содержащих логарифмы.		П2.8, П3.6, ОК 01 - ОК05, ОК 08, ОК 09
	Логарифмическая функция, её свойства и график. Использование графика функции для решения уравнений.	2	
	Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений. Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.5	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение логарифма числа решение задач • использование свойств логарифма числа решение задач • преобразование выражений, содержащих логарифмы решение задач • логарифмическая функция построение графиков • логарифмические уравнения решение задач		
Тема 1.6. Тригонометрические выражения и уравнения	***Содержание учебного материала***	**24**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П1.8, П1.9, П2.9, П2.10, П3.7, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.	2	
	Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	2	
	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	2	
	Основные тригонометрические формулы: основное тригонометрическое тождество и следствия из него	2	
	Основные тригонометрические формулы: формулы приведения	2	
	Основные тригонометрические формулы: формулы сложения	2	
	Основные тригонометрические формулы: формулы двойного аргумента	2	
	Основные тригонометрические формулы: формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму	2	
	Преобразование тригонометрических выражений.	2	
	Решение простейших тригонометрических уравнений	2	
	Решение тригонометрических уравнений	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.6	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента модель тригонометрич. круга		

	• нахождение арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа решение задач • вычисление значений тригонометрических выражений решение задач • использование формул тригонометрии решение задач • преобразование тригонометрических выражений решение задач • простейшие тригонометрические уравнения решение задач • тригонометрические уравнения решение задач		
Тема 1.7. Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства	***Содержание учебного материала***	**10**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П2.12, П2.13, П3.11, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Тригонометрические функции $y = \sin x, y = cosx$, их свойства и графики.	2	
	Тригонометрические функции $y = \mathrm{tg}\, x, y = ctgx$, их свойства и графики.	2	
	Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности.	2	
	Решение тригонометрических неравенств	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.7	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • тригонометрические функции построение графиков • отбор корней тригонометрических уравнений решение задач • тригонометрические неравенства решение задач		
Тема 1.8. Последовательности и прогрессии	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П4.1-П4.3, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	2	
	Линейный и экспоненциальный рост. Число е. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • последовательности, прогрессии решение задач • сложные проценты решение задач		
	Содержание учебного материала	**16**	

Тема 1.9. Непрерывные функции. Производная	Непрерывные функции и их свойства. Точка разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач	2	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П4.4-П4.8, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Первая и вторая производные функции. Определение производной.	2	
	Геометрический смысл производной	2	
	Физический смысл производной	2	
	Уравнение касательной к графику функции.	2	
	Производные элементарных функций.	2	
	Производная суммы, произведения, частного и композиции функций	2	
	Обобщение и систематизация знаний по темам 1.8-1.9	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • непрерывность функции решение задач • нахождение производной функции по определению решение задач • геометрический смысл производной решение задач • физический смысл производной решение задач • составление уравнения касательной к графику функции решение задач • техника дифференцирования функций решение задач		
Тема 1.10. Исследование функций с помощью производной	***Содержание учебного материала***	**16**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П4.9-П4.11, П4.15, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Применение производной к исследованию функций на монотонность.	2	
	Применение производной к исследованию функций на экстремумы.	2	
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	2	
	Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.	2	
	Композиция функций. Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.10	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • применение производной к исследованию функций на монотонность		

	решение задач • применение производной к исследованию функций на экстремумы решение задач • применение производной к исследованию функций и построению графиков решение задач • нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке решение задач • геометрические образы уравнений и неравенств решение задач • прикладные задачи по применению производной решение задач		
Тема 1.11. Первообразная и интеграл	***Содержание учебного материала***	**14**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П4.12-П4.15, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.	2	
	Интеграл. Геометрический смысл интеграла.	2	
	Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона– Лейбница.	2	
	Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел.	2	
	Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.11	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Применение определённого интеграла для нахождения площадей фигур в профессиональных задачах		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение первообразных решение задач • нахождение неопределённых интегралов решение задач • вычисление определённых интегралов решение задач • нахождение площадей плоских фигур решение задач • определённый интеграл в проф. задачах решение задач • дифференциальные уравнения решение задач		
Тема 1.12. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства	***Содержание учебного материала***	**14**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П2.11, П2.16,
	Повторение. Решение линейных, квадратных неравенств.	2	
	Повторение. Решение дробно-рациональных неравенств.	2	
	Основные методы решения показательных неравенств.	2	
	Основные методы решения логарифмических неравенств.	2	

	Основные методы решения иррациональных неравенств.	2	П2.17, П3.10, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Графические методы решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств	2	
	Обобщение и систематизация знаний по теме 1.12	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • линейные, квадратные неравенства решение задач • дробно-рациональные неравенства решение задач • показательные неравенства решение задач • логарифмические неравенства решение задач • иррациональные неравенства решение задач • графические методы решения уравнений и неравенств решение задач		
Тема 1.13. Комплексные числа	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П1.12, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни *n*-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • операции над компл. числами в алгебр. форме решение задач		
Тема 1.14. Натуральные и целые числа	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П1.10, П1.11, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, НОД и НОК, остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • натуральные и целые числа решение задач		
Тема 1.15. Системы рациональных, иррациональных, показательных и	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23,
	Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия. Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.	2	

логарифмических уравнений	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** *Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов* **Самостоятельная работа обучающихся:** *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • системы и совокупности уравнений решение задач • применение уравнений к решению текстовых задач решение задач	2	П2.14, П2.17, ОК 01 - ОК05, ОК 08
Тема 1.16. Задачи с параметрами	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П2.15, П2.16, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения, неравенства и системы с параметрами. Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств с параметрами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • задачи с параметрами решение задач		
Тема 1.17. Повторение, обобщение, систематизация знаний	***Содержание учебного материала***	**8**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П1-П4, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Основные понятия и методы курса алгебры и начал математического анализа, обобщение и систематизация знаний (1 семестр): преобразование алгебраических выражений, содержащих корни, степени, логарифмы, преобразование тригонометрических выражений	2	
	Основные понятия и методы курса алгебры и начал математического анализа, обобщение и систематизация знаний (1 семестр): решение показательных, логарифмических, иррациональных, тригонометрических уравнений и их систем. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей.	2	
	Основные понятия и методы курса алгебры и начал математического анализа, обобщение и систематизация знаний (за учебный год): преобразование выражений, решение уравнений и неравенств	2	
	Основные понятия и методы курса алгебры и начал математического анализа, обобщение и систематизация знаний (за учебный год): применение производной функции и интеграла для решения математических задач	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • преобразование выражений решение задач • решение уравнений		

	решение задач • решение неравенств решение задач • применение производной функции и интеграла решение задач		
Раздел 2. Геометрия		**76**	
Тема 2.1. Введение в стереометрию	***Содержание учебного материала***	**8**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.1-П6.2, П6.19, П6.35-6.37, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка. Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство. Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов.	2	
	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей. Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами.	2	
	Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения.	2	
	Повторение планиметрии. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников. Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • изображение фигур, обозначения, принятые в курсе стереометрии решение задач • аксиомы стереометрии и следствия из них решение задач • метод следов в построении сечений решение задач • планиметрические задачи о подобии треугольников решение задач		
Тема 2.2. Взаимное расположение прямых в пространстве	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.3, П6.9, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью. Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых.	2	

	Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция. Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1	
	Решение профессионально-ориентированных задач на параллельность и перпендикулярность, углы в пространстве		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • взаимное расположение прямых в пространстве решение задач • параллельное проектирование решение задач		
Тема 2.3. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.3, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости. Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений. Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы.	2	
	Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей. Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё. Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • взаимное расположение прямой и плоскости решение задач • взаимное расположение плоскостей решение задач		
Тема 2.4. Перпендикулярность прямых и	***Содержание учебного материала***	**8**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.4,
	Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника. Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда. Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде	2	

плоскостей в пространстве	Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости. Плоскости и перпендикулярные им прямая в многогранниках.	2	П6.15-П6.18, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую. Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная).	2	
	Угол между скрещивающимися прямыми. Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей Ортогональное проектирование. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции. Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках. Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии. Правильные многогранники Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • повторение: теорема Пифагора, соотношения в прямоугольном треугольнике решение задач • перпендикулярность в пространстве решение задач • перпендикуляр и наклонная, теорема о трёх перпендикулярах решение задач • угол между прямыми, расстояние от точки до плоскости решение задач		
Тема 2.5. Углы и расстояния	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.4, П6.15-П6.18, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов. Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве. Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках. Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости. Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё. Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости.	2	
	Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках. Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях. Опускание перпендикуляров, вычисление расстояний от точки до точки; прямой; плоскости. Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости. Трёхгранный угол,	2	

	неравенства для трёхгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • построение и нахождение линейного угла двугранного угла решение задач • нахождение расстояний в пространстве решение задач		
Тема 2.6. Многогранники	***Содержание учебного материала***	**4**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.5-6.12, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Систематизация знаний: Многогранник и его элементы. Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида.	2	
	Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма. Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Правильные и полуправильные многогранники	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение элементов пирамиды решение задач • нахождение элементов призмы, параллелепипеда, куба, решение задач		
Тема 2.7. Повторение, обобщение и систематизация знаний	***Содержание учебного материала***	**4**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.8, П6.10, П6.11, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Сечения многогранников: стандартные многогранники, метод следов, стандартные плоскости, пересечения прямых и плоскостей. Параллельные прямые и плоскости: параллельные сечения, расчёт отношений, углы между скрещивающимися прямыми. Перпендикулярные прямые и плоскости: стандартные пары перпендикулярных плоскостей и прямых, симметрии многогранников, теорема о трёх перпендикулярах, вычисления длин в многогранниках. Повторение: площади многоугольников, формулы для площадей, соображения подобия. Площади сечений многогранников: площади поверхностей, разрезания на части, соображения подобия	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение элементов многогранников решение задач • практико-ориентированные задачи на нахождение площади плоских фигур решение задач		

Тема 2.8. Объём многогранника	***Содержание учебного материала***	**8**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.18, П6.24, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда. Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла. Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда.	2	
	Объём прямой призмы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов прямой призмы. Прикладные задачи, связанные с объёмом прямой призмы.	2	
	Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды. Отношение объемов пирамид с общим углом. Стереометрические задачи, связанные с объёмами наклонной призмы, пирамиды. Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом наклонной призмы, пирамиды. Применение объёмов. Вычисление расстояния до плоскости	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Решение профессионально-ориентированных задач на многогранники		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • объём прямоугольного параллелепипеда решение задач • объём прямой призмы решение задач • объём наклонной призмы, пирамиды решение задач • профессионально-ориентированные задачи на многогранники решение задач		
Тема 2.9. Тела вращения	***Содержание учебного материала***	**8**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.20-П6.24, П6.34, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности. Цилиндр. Прямой круговой цилиндр. Площадь поверхности цилиндра.	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности. Конус. Сечение конуса плоскостью, параллельной плоскости основания. Усечённый конус. Изображение конусов и усечённых конусов. Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса. Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, построением сечений цилиндра, конуса. Прикладные задачи, связанные с цилиндром.	2	
	Сфера и шар. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара. Площадь сферы и её частей. Симметрия сферы и шара. Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, связанные со сферой и шаром, построением их сечений плоскостью. Прикладные задачи, связанные со сферой и шаром.	2	
	Повторение: окружность на плоскости, вычисления в окружности, стандартные подобия. Различные комбинации тел вращения и многогранников. Задачи по теме «Тела и поверхности вращения»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение элементов цилиндра решение задач • нахождение элементов конуса решение задач • задачи на доказательство и вычисление, связанные со сферой и шаром решение задач • комбинации многогранников и тел вращения решение задач		
Тема 2.10. Площади поверхности и объёмы круглых тел	***Содержание учебного материала***	**6**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.24-П6.27, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Объём цилиндра. Теорема об объёме прямого цилиндра. Площади боковой и полной поверхности цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём конуса. Площади боковой и полной поверхности конуса. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов цилиндра, конуса. Прикладные задачи по теме «Объёмы и площади поверхностей тел.	2	
	Объём шара и шарового сектора. Теорема об объёме шара. Площадь сферы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов шара, шарового сегмента, шарового сектора. Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом шара и площадью сферы. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Подобные тела в пространстве. Изменение объёма при подобии. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов тел и площадей поверхностей	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Решение профессионально-ориентированных задач на тела вращения		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • объём, площадь боковой и полной поверхности цилиндра и конуса решение задач • объём шара, площадь сферы решение задач • решение профессионально-ориентированных задач на тела вращения решение задач		
Тема 2.11. Векторы в пространстве	***Содержание учебного материала***	**4**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.13-6.14,
	Понятие вектора на плоскости и в пространстве. Сумма и разность векторов, правило параллелепипеда	2	
	Умножение вектора на число, разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости. Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве. Простейшие задачи с векторами	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • операции над векторами как над направленными отрезками решение задач • разложение вектора по базису в пространстве решение задач		ОК 01 - ОК05, ОК 08
Тема 2.12. Аналитическая геометрия	***Содержание учебного материала***	**10**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.28-6.31, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Повторение: координаты вектора на плоскости и в пространстве.	2	
	Скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве.	2	
	Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках. Векторное произведение. Уравнение сферы.	2	
	Линейные неравенства, линейное программирование. Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках. Формула расстояния от точки до плоскости в координатах. Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • операции над векторами в координатах решение задач • нахождение скалярного произведения, угла между векторами решение задач • уравнение прямой, уравнение плоскости решение задач • нахождение расстояний в аналитической геометрии решение задач • решение проф. задач на векторы решение задач		
Тема 2.13. Движения	***Содержание учебного материала***	**2**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6.32-П6.33, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера. Геометрические задачи на применение движения	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ*		

	• движение, симметрия в пространстве решение задач		
Тема 2.14. Повторение, обобщение и систематизация знаний за курс стереометрии	***Содержание учебного материала***	**2**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М23, П6, ОК 01 - ОК05, ОК 08
	Обобщающее повторение понятий и методов курса геометрии, систематизация знаний. История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • стереометрические задачи на многогранники и тела вращения решение задач		
Раздел 3. Вероятность и статистика.		**38**	
Тема 3.1. Элементы теории графов	***Содержание учебного материала***	**2**	Л1, Л4, Л5, Л6, Л7, Л8, М1-М21, П7.1, ОК01 – ОК09
	Граф, связный граф, представление задачи с помощью графа. Степень (валентность) вершины. Путь в графе. Цепи и циклы. Графы на плоскости. Дерево случайного эксперимента	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • графы на плоскости решение задач		
Тема 3.2. Случайные опыты, случайные события и вероятности событий	***Содержание учебного материала***	**2**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.2, ОК01-ОК03, ОК05, ОК 08
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение вероятности событий по определению решение задач		
Тема 3.3. Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	***Содержание учебного материала***	**4**	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.3-П7.4, ОК01-ОК03, ОК05, ОК 08
	Пересечение, объединение множеств и событий, противоположные события. Формула сложения вероятностей Условная вероятность. Умножение вероятностей. Формула условной вероятности.	2	
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение вероятности событий с применением теорем сложения, умн. вероятностей решение задач • формула полной вероятности, формула Байеса решение задач		
	Содержание учебного материала	**4**	

Тема 3.4. Элементы комбинаторики	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний.	2	Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.5, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний решение задач • треугольник Паскаля, формула бинома Ньютона решение задач		
Тема 3.5. Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.6, ОК01 – ОК09
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности. Практическая работа с использованием электронных таблиц	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • нахождение вероятности событий по формуле Бернулли решение задач		
Тема 3.6. Случайные величины и распределения	***Содержание учебного материала***	**10**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.7-7.10, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК05, ОК 08
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Примеры распределений. Бинарная случайная величина.	2	
	Геометрическое распределение. Биномиальное распределение.	2	
	Математическое ожидание дискретной случайной величины (ДСВ). Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Свойства математического ожидания. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.	2	
	Дисперсия и стандартное отклонение. Дисперсия бинарной случайной величины. Свойства дисперсии. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия биномиального распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни, в профессиональных задачах		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • закон распределения ДСВ решение		

	задач • виды распределений ДСВ (биномиальное, геометрическое) решение задач • нахождение числовых характеристик ДСВ (матем. ожидание) решение задач • нахождение числовых характеристик ДСВ (дисперсия, станд. отклонение) решение задач		
Тема 3.7. Закон больших чисел	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.11, ОК 01 - ОК 09
	Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Практическая работа с использованием электронных таблиц	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • закон больших чисел решение задач		
Тема 3.8. Элементы математической статистики	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.11, ОК 01- ОК 09
	Генеральная совокупность и случайная выборка. Знакомство с выборочными характеристиками. Оценка среднего и дисперсии генеральной совокупности с помощью выборочных характеристик. Оценивание вероятностей событий по выборке. Статистическая гипотеза. Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений. Практическая работа с использованием электронных таблиц	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • первичная обработка статистических данных решение задач		
Тема 3.9. Непрерывные случайные величины (распределения), показательное и нормальное распределения	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.11, ОК01-ОК03, ОК05, ОК 08
	Примеры непрерывных случайных величин (НСВ). Функция плотности вероятности. Равномерное распределение. Примеры задач, приводящих к показательному и к нормальному распределениям. Функция плотности вероятности показательного распределения. Функция плотности вероятности нормального распределения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • НСВ, функция плотности вероятности решение задач		
	Содержание учебного материала	**2**	

Тема 3.10. Распределение Пуассона	Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона. Практическая работа с использованием электронных таблиц	2	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.11, ОК 01- ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • распределение Пуассона решение задач		
Тема 3.11. Связь между случайными величинами	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7.11, ОК 01- ОК 09
	Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия. Практическая работа с использованием электронных таблиц	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • ковариация, коэффициент корреляции решение задач		
Тема 3.12. Обобщение и систематизация знаний	***Содержание учебного материала***	**2**	Л2, Л4, Л5, Л6, Л8, М1-М21, П7, ОК01-ОК03, ОК05, ОК 08
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм, описательная статистика, опыты с равновозможными элементарными событиями, вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов (координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера), случайные величины и распределения, математическое ожидание случайной величины	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* • основы теории вероятностей решение задач		
Промежуточная аттестация *в форме экзамена в 1 и 2 семестрах*		**36**	Л8, М6, М18-М20, П1-П7 ОК 01, ОК 03
	Всего	**332**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для проверочных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания (не старше 5 лет)

1. Башмаков М.И. Математика [Текст] : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 3-е изд. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. — 288 с.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10-11 классы [Текст]: базовый и углублённый уровни: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутусов, С.Б. Кадомцев [и др.] – М.: Просвещение, 2024. – 287 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в среде электронного обучения 3KL)

3. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для СПО / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208562
4. Блинова, С. П. Математика. Практикум для студентов технических специальностей : учебное пособие для СПО / С. П. Блинова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/383441.
5. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : Учебное пособие для СПО / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314798
6. Райцин, А. М. Элементарная математика: учебное пособие для СПО / А. М. Райцин. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 244 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362867.
7. Совертков, П. И. Справочник по элементарной математике : учебное пособие для СПО / П. И. Совертков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 404 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/403382.
8. Холманова, В. М. Математика [Электронный ресурс]: учебный дистанционный комплекс для студентов 1 курса технологического, соц.-экон. и гуманитарного профиля / В.М. Холманова, Н. В. Шереметьева - Ярославль: ЯГК, 2024. - Режим доступа: https://edu.sttec.yar.ru (УДК).
9. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
10. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
11. www.InternetUrok.ru (Видеоуроки в сети Интернет).
12. https://ege.sdamgia.ru (Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ по математике)
13. http://alexlarin.net (Оказание информационной поддержки при подготовке к ЕГЭ по математике)

14. https://ege.fipi.ru/bank/ (Федеральный институт педагогических измерений, открытый банк тестовых заданий по математике для подготовки к ЕГЭ)
15. https://foxford.ru (Онлайн-школа Фоксфорд)
16. http://www.etudes.ru/ru/ (Математические этюды)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

17. Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 1. Учебник / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – М. : Мнемозина, 2021.- 720 с.
18. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2. Задачник / [А.Г. Мордкович и др.] ; под ред. А.Г. Мордковича. – М. : Мнемозина, 2021. – 720 с.
19. Алгебра и начала анализа : учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров. - 15-е изд. - М. : Просвещение, 2007. - 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Учебный курс «Алгебра и начала математического анализа»		
Числа и вычисления (П1)		
П.1.1. свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа	Даёт определения понятиям и приводит примеры: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты; иррациональное и действительное число; модуль действительного числа; использует эти понятия при проведении рассуждений и доказательств. Классифицирует числа по числовым множествам	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной). Оценка результатов аудитов уровня подготовки. Оценка результатов экзамена.
П1.2. применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни	Корректно применяет дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.	
П1.3. применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений;	Правильно выполняет приближённые вычисления, используя правила округления. Делает прикидку и оценку результата вычислений.	
П1.4. свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных	Формулирует определение и свойства степени с целым показателем. Грамотно выполняет преобразования степеней с целым показателем. Использует стандартную форму записи действительного числа.	
П1.5. свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени	Формулирует, записывает в символической форме и использует свойства корня *n*-ой степени для	

	преобразования выражений.	
П1.6. свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем	Формулирует определение степени с рациональным показателем. Выполняет преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем.	
П1.7. свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы	Даёт определение логарифма числа; десятичного и натурального логарифма. Использует свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений.	
П1.8. свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента;	Даёт определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса числового аргумента. Применяет основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений.	
П1.9. оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента;	Даёт определения арксинуса, арккосинуса и арктангенса числа, демонстрирует технику их нахождения для табличных значений	
П1.10. свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида;	Оперирует понятиями: натуральное и целое число, множество натуральных и целых чисел. Использует признаки делимости целых чисел; остатки по модулю; НОД и НОК натуральных чисел; алгоритм Евклида для решения задач.	
П1.11. свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления;	Свободно оперирует понятием остатка по модулю. Записывает натуральные числа в различных позиционных системах счисления	
П1.12. свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.	Оперирует понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел. Представляет комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме. Выполняет арифметические операции с комплексными числами. Изображает комплексные числа на координатной плоскости. Применяет формулу Муавра и получает представление о корнях *n*-ой степени из комплексного числа. Приводит примеры применения комплексных чисел для решения геометрических и физических задач	
Уравнения и неравенства (П2)		
П2.1. свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства	Демонстрирует понимание понятий: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.
П2.2. применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств	Применяет различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений; а также метод интервалов для решения неравенств.	
П2.3. свободно оперировать понятиями:	Оперирует понятиями многочлен от	

многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач	одной переменной, его корни; применяет деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения уравнений и задач.	Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной). Оценка результатов аудитов уровня подготовки. Оценка результатов экзамена.
П2.4. свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2 × 2 и его геометрический смысл, использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат	Оперирует понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы. Использует свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применяет определители для решения системы линейных уравнений. Моделирует реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследует построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретирует полученный результат	
П2.5. использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений	Использует свойства корня *n*-ой степени для преобразования выражений.	
П2.6. выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем	Выполняет преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем	
П2.7. использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений	Использует свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений	
П2.8. свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней	Даёт определения и классифицирует иррациональные, показательные и логарифмические уравнения. Находит решения иррациональных и логарифмических уравнений с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней. Находит решения показательных уравнений	
П2.9. применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений	Применяет основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений.	
П2.10. свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений	Классифицирует тригонометрические уравнения. Применяет формулы тригонометрии для решения основных типов тригонометрических уравнений	
П2.11. свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов	Применяет свойства показательной и логарифмической функций к решению показательных и логарифмических неравенств. Обосновывает равносильность переходов. Решает иррациональные и комбинированные неравенства, с помощью равносильных переходов. Использует графические методы и свойства входящих в уравнение или неравенство функций для решения задач	
П2.12. осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения	Осуществляет отбор корней тригонометрического уравнения с помощью тригонометрической	

	окружности	
П2.13. свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств	Выделяет тригонометрические неравенства среди остальных неравенств. Применяет формулы тригонометрии для решения основных типов тригонометрических неравенств	
П2.14. свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств	Оперирует понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств; решение системы или совокупности; равносильные системы и системы-следствия. Находит решения систем и совокупностей целых рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств. Применяет системы уравнений к решению текстовых задач из различных областей знаний и реальной жизни; интерпретирует полученные решения.	
П2.15. решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры	Выбирает способ решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений и неравенств, содержащих модули и параметры	
П2.16. применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами	Применяет графические и аналитические методы для решения уравнений и неравенств с параметрами, а также исследование функций методами математического анализа.	
П2.17. моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат	Моделирует реальные ситуации на языке алгебры, составляет выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследует построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретирует полученный результат. Применяет функции для моделирования и исследования реальных процессов. Решает прикладные задачи	
Функции и графики (П3)		
П3.1. свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций	Оперирует понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции. Выполнять элементарные преобразования графиков функций (параллельный перенос, растяжение-сжатие, отражение).	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной). Оценка результатов
П3.2. свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства	Оперирует понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства	
П3.3. свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на	Оперирует понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	

промежутке	Знает и умеет доказывать чётность или нечётность функции, периодичность функции, находить промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	аудитов уровня подготовки. Оценка результатов экзамена.
П3.4. свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня *n*-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	Оперирует понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня *n*-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем. Строит графики данных функций.	
П3.5. оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков	Оперирует понятиями линейная, квадратичная, дробно-линейная функции. Формулирует и иллюстрирует графически свойства линейной, квадратичной, дробно-линейной функций.	
П3.6. свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений	Оперирует понятиями: показательная и логарифмическая функции, перечисляет их свойства. Использовать цифровые ресурсы для построения графика показательной функции и изучения её свойств. Строит график логарифмической функции как обратной к показательной и использует свойства логарифмической функции для решения задач.	
П3.7. свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	Оперирует понятиями: тригонометрическая окружность, даёт определение тригонометрических функций числового аргумента	
П3.8. использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами	Использует графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами	
П3.9. строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций	Строит графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций	
П3.10. строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости	Использует графические методы и свойства входящих в уравнение или неравенство функций для решения задачи	
П3.11. свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций	Использует цифровые ресурсы для построения графиков тригонометрических функции и изучения их свойств	
П3.12. применять функции для моделирования и исследования реальных процессов	Применяет функции для моделирования и исследования реальных процессов	
Начала математического анализа (П4)		
П4.1. свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая	Даёт определение арифметической и геометрической прогрессии. Доказывает свойства арифметической	Оценка результатов

геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь преставление о константе	и геометрической прогрессии, находит сумму членов прогрессии, а также сумму членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Применяет формулу сложных процентов для решения задач из реальной практики	устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной). Оценка результатов аудитов уровня подготовки. Оценка результатов экзамена.
П4.2. использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	Использует прогрессии для решения задач прикладного характер.	
П4.3. свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых	Оперирует понятиями: последовательность, способы задания последовательностей; монотонные и ограниченные последовательности; исследует последовательности на монотонность и ограниченность. Имеет представление об основных идеях анализа бесконечно малых.	
П4.4. свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции	Оперирует понятиями: функция непрерывная в точке, точка разрыва функции, асимптота графика функции.	
П4.5. свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач	Оперирует понятиями: функция непрерывная на отрезке. Применяет свойства непрерывных функций для решения задач.	
П4.6. свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции	Оперирует понятиями: первая и вторая производные функции; записывает уравнение касательной.	
П4.7. вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций	Вычисляет производные суммы, произведения, частного и сложной функции. Умеет использовать таблицу производных элементарных функций	
П4.8. использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач	Использует геометрический и физический смысл производной для решения задач	
П4.9. использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы	Использует производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, строит графики функций на основании проведённого исследования	
П4.10. находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке	Находит наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке	
П4.11. использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком	Использует производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	
П4.12. свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница	Оперирует понятиями: первообразная и определённый интеграл. Находит первообразные элементарных функций и вычисляет интеграл по формуле Ньютона– Лейбница.	
П4.13. находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла	Находит площади плоских фигур и объёмы тел с помощью определённого интеграла.	
П4.14. иметь представление о математическом моделировании на	Иллюстрирует математическое моделирование на примере	

примере составления дифференциальных уравнений	дифференциальных уравнений.	
П4.15. решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа	Решает прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа	
Множества и логика (П5)		
П5.1. свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами;	Даёт определение множества, перечисляет операции над множествами, иллюстрируя их диаграммами Эйлера-Венна	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной).
П5.2. использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;	Грамотно использует теоретико-множественный аппарат для описания хода решения математических задач, а также реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.	
П5.3. свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства	Оперирует понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства, доказательство.	
Учебный курс «Геометрия» (П6)		
П6.1. свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений	Перечисляет основные неопределяемые понятия стереометрии. Изображает прямую и плоскость на рисунке. Определят плоскость как фигуру, в которой выполняется планиметрия.	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной). Оценка результатов аудитов уровня подготовки. Оценка результатов экзамена.
П6.2. применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач	Объясняет принцип аксиоматического построения стереометрии. Формулирует аксиомы стереометрии и следствия из них. Приводит примеры реальных объектов, идеализацией которых являются аксиомы геометрии	
П6.3. классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве	Классифицирует взаимное расположение прямых в пространстве, иллюстрируя рисунками и приводя примеры из реальной жизни. Формулирует теорему о существовании и единственности параллельной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на другой прямой; лемму о пересечении плоскости двумя параллельными прямыми; теорему о трёх параллельных прямых. Формулирует признак скрещивающихся прямых, теорему о скрещивающихся прямых. Формулирует теорему о равенстве углов с сонаправленными сторонами. Объясняет, что называется параллельным и центральным проектированием и как выполняется проектирование фигур на плоскость. Формулирует свойства параллельного проектирования. Изображает в параллельной проекции разные	

	геометрические фигуры. Решает стереометрические задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве. Проводит доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных со взаимным расположением прямых в пространстве. Сравнивает, анализирует и оценивает утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Моделирует реальные ситуации, связанные со взаимным расположением прямых в пространстве на языке геометрии. Исследует построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, цифровых ресурсов. Классифицирует взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве, приводя соответствующие примеры из реальной жизни. Формулирует определение параллельных прямой и плоскости. Формулирует признак о параллельности прямой и плоскости; свойства параллельности прямой и плоскости. Решает стереометрические задачи вычисления и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Проводит логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач связанных с параллельностью плоскостей. Сравнивает и анализирует реальные ситуации, связанные с параллельностью прямой и плоскости в пространстве; моделирует реальные ситуации, связанные с параллельностью прямой и плоскости в пространстве, на языке геометрии	
П6.4. свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью	Формулирует определения: перпендикулярных прямых в пространстве; определение прямой, перпендикулярной к плоскости. Формулирует лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; теоремы о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости. Формулирует теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости; теорему о существовании и единственности прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной плоскости. Изображает взаимно	

	перпендикулярные прямую и плоскость. Формулирует свойство перпендикуляра по отношению к плоскости. Описывает значение перпендикуляра для других областей науки (физика, энергетика, лазерные технологии), в реальной жизни (техника, окружающая обстановка). Доказывает утверждения, связанные с проекцией прямой на плоскость, неперпендикулярную к этой прямой. Формулирует теорему о трёх перпендикулярах и теорему обратную теореме о трёх перпендикулярах, теорему о проекции точки на прямую. Решает стереометрические задачи, связанные с перпендикулярностью прямой и плоскости. Решает прикладные задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Решает стереометрические задачи, связанные с применением теоремы о трёх перпендикулярах, нахождением расстояний, построением проекций. Сравнивает и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализирует и моделирует на языке геометрии реальные ситуации, связанные с перпендикулярностью прямой и плоскости; исследует построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Формулирует определение двугранного угла, свойство равенства всех линейных углов двугранного угла. Классифицирует двугранные углы в зависимости от их градусной меры. Формулирует определение взаимно перпендикулярных плоскостей, теорему о признаке перпендикулярности двух плоскостей. Формулирует следствие (из признака) о перпендикулярности плоскости, которая перпендикулярна прямой, по которой пересекаются две плоскости, эти плоскостям. Формулирует утверждения о его свойствах; теорему и следствие из неё о диагоналях прямоугольного параллелепипеда. Решает стереометрические задачи, связанные с перпендикулярность прямых и плоскостей, используя планиметрические факты и методы. Проводит логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с перпендикулярностью плоскостей. Анализирует и моделирует на языке геометрии реальные ситуации, связанные с	

	перпендикулярностью прямых и плоскостей. Исследует построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Решает прикладные задачи, связанные с нахождением геометрических величин	
П6.5. свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками	Чертит выпуклые многогранники с заданными свойствами; восстанавливает общий вид выпуклого многогранника по двум его проекциям. Формулирует свойства выпуклого многогранника. Чертит выпуклые многогранники с разной эйлеровой характеристикой; исследует возможности получения результата при варьировании данных. Формулирует свойства правильных многогранников. Планирует построение правильных многогранников на поверхностях других правильных многогранников	
П6.6. свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб)	Даёт определение призмы. Даёт определение пирамиды, распознаёт виды пирамид, формулирует свойства рёбер, граней и высоты правильной пирамиды. Даёт определение усечённой пирамиды, называет её элементы. Решает задачи на вычисление, связанные с пирамидами. Даёт определение прямоугольного параллелепипеда, куба, изображает их на чертеже.	
П6.7. классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации	Применяет соотношение Эйлера для числа рёбер, граней и вершин многогранника. Перечисляет виды правильных многогранников, их названия и количество граней. Распознаёт виды параллелепипедов и называет свойства. Распознаёт виды призм.	
П6.8. свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью	Демонстрирует понимание понятий: секущая плоскость, сечение многогранников. Решает задачи на построение сечений пирамиды, призмы	
П6.9. выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости	Выполняет параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполняет изображения фигур на плоскости	
П6.10. строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу	Строит сечение многогранника методом следов. Выполняет (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу.	
П6.11. вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением	Находит площадь полной и боковой поверхности призмы, пирамиды. Формулирует теорему о площади	

формул	боковой поверхности правильной усечённой пирамиды.	
П6.12. свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры	Иллюстрирует примерами понятия: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры	
П6.13. свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве	Оперирует понятиями: вектор на плоскости и в пространстве; компланарные векторы. Приводит примеры физических векторных величин.	
П6.14. выполнять действия над векторами	Применяет правила выполнения действий сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число. Формулирует признак компланарности трёх векторов, теорему о разложении любого вектора по трём данным некомпланарным векторам	
П6.15. решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности	Решает задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности	
П6.16. применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач	Применяет простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач.	
П6.17. извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках	Извлекает, преобразовывает и интерпретирует информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках	
П6.18. применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Моделирует реальные ситуации на языке геометрии, исследует построенные модели с использованием геометрических понятий Решает практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	
П6.19. иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий	Перечисляет основные этапы развития геометрии. Представляет геометрию как развивающуюся науку, исследующую окружающий мир, связанную с реальными объектами, помогающую решить реальные жизненные ситуации о роли стереометрии в развитии современных инженерных и компьютерных технологий.	
П6.20. свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения	Оперирует понятиями: цилиндрическая поверхность, цилиндр. Приводит способы получения цилиндрической поверхности,	

	цилиндра. Изображает цилиндр и его сечения плоскостью. Оперирует понятиями: коническая поверхность, конус, усечённый конус. Приводит способы получения конической поверхности, конуса. Изображает конус и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью, перпендикулярной к оси. Приводит формулы для вычисления боковой и полной поверхностей тел вращения. Решает стереометрические задачи, связанные с телами вращения, нахождением площади боковой и полной поверхности, построением сечений. Использует при решении задач планиметрические факты и методы. Оперирует понятиями: сфера и шар, центр, радиус, диаметр сферы и шара. Исследует взаимное расположение сферы и плоскости. Формулирует определение касательной плоскости к сфере, теоремы о свойстве и признаке касательной плоскости. Приводит формулу для вычисления площади сферы через радиус сферы. Решает стереометрические задачи, связанные со сферой и шаром, нахождением площади сферы и её частей, построением сечений сферы и шара	
П6.21. оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром	Даёт определения сферы и шара, их центра, радиуса, диаметра. Определяет сферу как фигуру вращения окружности. Объясняет, что называют цилиндром, называет его элементы. Объясняет, какое тело называют круговым конусом, называет его элементы. Объясняет, какое тело называется усечённым конусом.	
П6.22. распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения	Объясняет, как получить цилиндр путём вращения прямоугольника, сферу – вращения окружности. Объясняет, как получить конус путём вращения прямоугольного треугольника. Объясняет, как получить усечённый конус путём вращения прямоугольной трапеции.	
П6.23. классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости	Исследует взаимное расположение сферы и плоскости, двух сфер, иллюстрирует это на чертежах и рисунках. Формулирует определение касательной плоскости к сфере, свойство и признак касательной плоскости. Показывает геодезические линии на сфере	

П6.24. вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул	Вычисляет величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул	
П6.25. свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения	Оперирует понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения; выполняет соответствующие условию задачи чертежи	
П6.26. вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел	Оперирует понятием: подобные тела в пространстве. Решает стереометрические задачи, связанные с соотношениями между площадями поверхностей и объёмами подобных тел	
П6.27. изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения	Изображает изучаемые фигуры, выполняет (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строит сечения тел вращения	
П6.28. свободно оперировать понятием вектор в пространстве	Даёт определение вектора в пространстве	
П6.29. выполнять операции над векторами	Сводит действия с векторами к аналогичным действиям с их координатами. Вычисляет с помощью скалярного умножения длины векторов, углы между ними, устанавливает перпендикулярность векторов.	
П6.30. задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат	Использует уравнение плоскости и формулу расстояния от точки до плоскости.	
П6.31. решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении	Решает геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, сочетая координатный и векторный методы. Проводит логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач на применение векторно-координатного метода.	
П6.32. свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений	Оперирует понятиями: отображение пространства на себя, движение пространства; центральная, осевая и зеркальная симметрии, параллельный перенос; равенство и подобие фигур. Формулирует утверждения о том, что центральная, осевая и зеркальная симметрии, параллельный перенос являются движениями. Выполняет преобразования подобия. Решает геометрические задачи с использованием движений. Использовать при решении задач движения пространства и их свойства	
П6.33. выполнять изображения	Выполняет изображения	

многогранников и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия	многогранников и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия	
П6.34. строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара	Строит сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара	
П6.35. использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости	На готовых чертежах использует методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости	
П6.36. доказывать геометрические утверждения	Правильно решает простейшие геометрические задачи на доказательство геометрических утверждений	
П6.37. применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме.	Применяет геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме.	
Учебный курс «Вероятность и статистика» (П7)		
П7.1. свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента	Представляет объекты и связи между ними с помощью графа, находит пути между вершинами графа. Выделяет в графе цепи и циклы. Строит дерево по описанию случайного опыта, описывает случайные события в терминах дерева. Решает задачи с помощью графов	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы (аудиторной или внеаудиторной). Оценка результатов экзамена.
П7.2. свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями	Выделяет и описывает случайные события в случайном опыте. Формулирует условия проведения случайного опыта. Находит вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными исходами	
П7.3. находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий	Использует диаграммы Эйлера и вербальное описание событий при выполнении операций над событиями. Оценивает изменение вероятностей событий по мере наступления других событий в случайном опыте. Решает задачи, в том числе с использованием дерева случайного опыта, формул сложения и умножения вероятностей	
П7.4. оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента	Оперирует понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использует формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определяет независимость событий по	

	формуле и по организации случайного эксперимента	
П7.5. применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей	Формулирует комбинаторные факты. Использует правило умножения, изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов различных множеств, в том числе элементарных событий в случайном опыте. Пользуется формулой и треугольником Паскаля для определения числа сочетаний. Применяет формулу бинома Ньютона для преобразования выражений	
П7.6. свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности	Разбивает сложные эксперименты на отдельные испытания. Решает задачи на поиск вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха и в сериях испытаний Бернулли, а также в опытах со случайным выбором из конечной совокупности с использованием комбинаторных фактов и формул, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций	
П7.7. свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение	Формулирует понятия: случайная величина, распределение, таблица распределения, диаграмма распределения. Строит и распознаёт геометрическое и биномиальное распределения.	
П7.8. оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин	Находит значения суммы и произведения случайных величин. Строит бинарные распределения по описанию событий в случайных опытах. Строит совместные распределения.	
П7.9. свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений	Решает задачи на вычисление математического ожидания. Воспроизводит свойства математического ожидания, решает задачи с помощью свойств. По изученным формулам находит математические ожидания случайных величин, имеющих геометрическое и биномиальное распределения.	
П7.10. свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений	Формулирует понятия: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины. Находит дисперсию по распределению. Перечисляет свойства дисперсии. По изученным формулам находит дисперсию биномиального распределения, в том числе в ходе практической работы	
П7.11. вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать	Владеет понятиями: генеральная совокупность, выборка, выборочное среднее и выборочная дисперсия. Вычисляет выборочные характеристики и на их основе	

вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями	оценивает характеристики генеральной совокупности. Владеет понятиями: статистическая гипотеза. Оценивает вероятность событий и проверяет простейшие гипотезы на основе выборочных данных, в том числе в ходе практической работы	

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Раздел 1. Алгебра и начала анализа

Тема 1.1. Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений

1. Что понимают под множеством? Какое множество называют конечным? Что называют подмножеством данного множества? Приведите примеры.
2. Дайте определения пересечения и объединения множеств. Проиллюстрируйте эти понятия на диаграммах Эйлера-Венна.
3. Какова история развития понятия числа?
4. Какие числа называются натуральными, целыми, рациональными, иррациональными?
5. Какое числовое множество называют множеством действительных чисел?
6. Дайте определения процента. Каковы основные типы задач на проценты? Приведите примеры использования процентов в реальной жизни и профессиональной деятельности.
7. Что называют абсолютной и относительной погрешностями? В каких единицах они измеряются? Какая погрешность служит для оценки качества проведённого измерения?
8. Дайте определение уравнения. Что такое корень уравнения? Что значит «решить уравнение»? Какие существуют виды уравнений и каковы методы их решения?
9. Какие существуют виды уравнений и каковы методы их решения? Сформулируйте теорему Виета.

Тема 1.2. Функции и графики. Степенная функция с целым показателем

10. Дайте определение функции. Какие способы задания функции существуют?
11. Что называют областью определения и областью значения функции?
12. Какую функцию называют чётной, нечётной, возрастающей, убывающей, монотонной?
13. Что такое точка локального максимума (минимума) функции? Что такое локальный максимум (минимум) функции? Чем отличается наибольшее значение функции от её локального максимума?
14. Что называют графиком функции? Как с помощью графика функции определить её свойства?
15. Какие основные преобразования графиков функций существуют?
16. Какой вид имеет линейная функция? Что является её графиком? От какого параметра зависят свойства линейной функции?
17. Какой вид имеет квадратичная функция? Что является её графиком? От какого параметра зависят свойства квадратичной функции?
18. Приведите примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.
19. Как определяется степень с натуральным, целым показателем? Какие свойства степени существуют?
20. Дайте определение степенной функции. Какими свойствами она обладает, если показатель степени n – натуральное число? Целое число?

Тема 1.3. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения

21. Что называют арифметическим корнем n-ой степени из числа? Каковы его свойства?
22. Какие уравнения называют иррациональными? Какова техника их решения?
23. Какую функцию называют обратной данной? Как связаны область определения и область значения обратных функций? Как связаны графики обратных функций?
24. Каковы свойства и график функции корня n-ой степени?

Тема 1.4. Показательная функция. Показательные уравнения

25. Как определяется степень с рациональным показателем?
26. Дайте определение показательной функции. Перечислите её свойства.

27. Какие уравнения называют показательными? Перечислите методы решения показательных уравнений.

Тема 1.5. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения

28. Что называют логарифмом числа b по основанию a? Каковы основные свойства логарифмов? Какой логарифм называют десятичным и натуральным?
29. Дайте определение логарифмической функции. Перечислите её свойства.
30. Какие уравнения называют логарифмическими? Каковы основные методы их решения?

Тема 1.6. Тригонометрические выражения и уравнения

31. Что называют синусом, косинусом, тангенсом, котангенсом угла поворота? Каковы их знаки в каждой координатной четверти?
32. Перечислите основные тригонометрические формулы.
33. Как применяются формулы приведения при преобразовании тригонометрических выражений?
34. Перечислите формулы для тригонометрических функций двойного аргумента.
35. Перечислите формулы сложения.
36. Что называют арксинусом, арккосинусом, арктангенсом, арккотангенсом числа?

Тема 1.7. Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства

37. Какие функции называют тригонометрическими? Приведите свойства тригонометрических функций $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.
38. Какие уравнения называют тригонометрическими? Как найти решение простейших тригонометрических уравнений?
39. Какие методы решения тригонометрических уравнений существуют?
40. Как осуществить отбор корней, принадлежащих заданному промежутку, при решении тригонометрического уравнения?

Тема 1.8. Последовательности и прогрессии

41. Какова история создания математического анализа?
42. Что называют числовой последовательностью? Каковы способы задания последовательностей? Являются ли арифметическая и геометрическая прогрессии числовыми последовательностями?
43. Где и как на практике используется формула сложных процентов?

Тема 1.9. Непрерывные функции. Производная

44. Какую функцию называют непрерывной в точке? На промежутке?
45. Что называют производной функции в точке?
46. Какую операцию называют дифференцированием? Перечислите правила и формулы дифференцирования. Какова техника нахождения производной сложной функции?
47. Каковы физический и геометрический смысл производной?
48. Какой вид имеет уравнение касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке x_0?

Тема 1.10. Исследование функций с помощью производной

49. Перечислите критерии возрастания, убывания функции.
50. Какая точка называется критической? Каковы критерии нахождения точек экстремума функции?
51. Как применяется производная для нахождения наибольшего и наименьшего значения непрерывной на отрезке функции?

Тема 1.11. Первообразная и интеграл

52. Что называют первообразной, неопределенным интегралом для функции $y = f(x)$? Перечислите свойства неопределенного интеграла.
53. Что называют определенным интегралом от функции $y = f(x)$ на отрезке $[a; b]$? Приведите формулу Ньютона-Лейбница. Перечислите свойства определенного интеграла.
54. Каков геометрический смысл определенного интеграла? Как применяют интеграл к решению физических и геометрических задач?

Тема 1.12. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства

55. Какова стратегия решения линейных неравенств? Квадратных? Рациональных и дробно-рациональных?
56. Какие неравенства называют иррациональными? Какова техника их решения?
57. Какие неравенства называют показательными? Каковы основные методы их решения?
58. Какие неравенства называют логарифмическими? Каковы основные методы их решения?

Тема 1.13. Комплексные числа

59. Что такое мнимая единица? Какой вид имеет алгебраическая форма комплексного числа?
60. Какие операции выполнимы над комплексными числами в алгебраической форме?
61. Как изобразить комплексное число?

Тема 1.14. Натуральные и целые числа

62. Какова техника представления натуральных чисел в различных позиционных системах счисления? Приведите пример перевода записи числа из десятичной системы в двоичную и наоборот.

Тема 1.15. Системы рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений

63. Перечислите основные методы решения систем уравнений.
64. Приведите пример текстовой задачи, для решения которой нужно использовать уравнение или систему уравнений.

Тема 1.16. Задачи с параметрами

65. Приведите пример задачи с параметром и стратегии её решения.

Раздел 2. Геометрия

Тема 2.1. Введение в стереометрию

66. Какова история возникновения и развития геометрии?
67. Сформулируйте аксиомы стереометрии и простейшие следствия из них.
68. Как построить сечение многогранника методом следов? Приведите пример.

Тема 2.2. Взаимное расположение прямых в пространстве

69. Каково взаимное расположение двух прямых в пространстве? Сформулируйте утверждения о параллельности прямых. В чем заключается признак скрещивающихся прямых?
70. Что называют параллельным проектированием? Перечислите свойства параллельного проектирования.

Тема 2.3. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве

71. Каково взаимное расположение прямой и плоскости? Сформулируйте признак параллельности прямой и плоскости. Что называют углом между прямой и плоскостью?
72. Каково взаимное расположение плоскостей? Сформулируйте теоремы о параллельности плоскостей.

Тема 2.4. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве

73. Что называют углом между прямыми?
74. Когда прямая называется перпендикулярной плоскости? Сформулируйте признак перпендикулярности прямой и плоскости.
75. В чем заключается связь между параллельностью и перпендикулярностью прямых и плоскостей?
76. Дайте определение перпендикуляра и наклонной. Сформулируйте теорему о трёх перпендикулярах.

Тема 2.5. Углы и расстояния

77. Что называют двугранным углом? Как построить линейный угол двугранного угла? Сформулируйте признак перпендикулярности плоскостей.
78. Что называют расстоянием от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между параллельными плоскостями?

Тема 2.6. Многогранники

79. Какое тело называют многогранником? Сформулируйте теорему Эйлера о связи числа рёбер, граней, вершин многогранника. Какие многогранники называют правильными?
80. Какой многогранник называют призмой? Перечислите виды призм. Назовите элементы призмы. Как найти площадь боковой и полной поверхности призмы?
81. Какое тело называют параллелепипедом? Какие существуют виды параллелепипедов? Перечислите свойства параллелепипеда. Как найти площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда и прямоугольного параллелепипеда?
82. Что называют пирамидой? Назовите элементы пирамиды. Какую пирамиду называют правильной? Как найти площадь боковой и полной поверхности пирамиды?

Тема 2.7. Повторение, обобщение и систематизация знаний

83. Какие формулы для расчёта площадей плоских фигур существуют? Перечислите их (для нахождения площади треугольника, прямоугольного треугольника, равностороннего треугольника, параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции, правильного шестиугольника).

Тема 2.8. Объём многогранника

84. Для каких практических нужд используется понятие объёма?
85. Как найти объём призмы? Пирамиды?
86. Каковы соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел?

Тема 2.9. Тела вращения

87. Как получить тело вращения? Какую траекторию описывает точка при вращении вокруг оси?
88. Какое тело называют цилиндром? Назовите элементы цилиндра. Перечислите виды сечений цилиндра.
89. Что называют конусом? Назовите элементы конуса. Перечислите виды сечений конуса. Какой конус называют усечённым?
90. Чем шар отличается от сферы? Что называют касательной плоскостью к сфере?

Тема 2.10. Площади поверхности и объёмы круглых тел

91. Как найти площадь поверхности и объём цилиндра?
92. Как найти площадь поверхности и объём конуса?
93. Как найти площадь сферы и объём шара?

Тема 2.11. Векторы в пространстве

94. Дайте определение вектора. Какие операции над векторами как над направленными отрезками выполнимы?
95. Что называют углом между векторами? Что называют скалярным произведением векторов?

Тема 2.12. Аналитическая геометрия

96. Что называют прямоугольной системой координат в пространстве? Какие векторы называют координатными? Дайте определение координат вектора в пространстве.
97. Перечислите возможные действия над векторами, заданными своими координатами. В чем заключаются признаки коллинеарности и перпендикулярности двух векторов?
98. Как составить уравнение прямой, проходящей через две точки?

Тема 2.13. Движения

99. Приведите примеры симметрии в архитектуре, в быту.

Раздел 3. Вероятность и статистика.

Тема 3.1. Элементы теории графов

100. Дайте определение графа. Какой граф называю связным? Что такое степень (валентность) вершины? Приведите пример составления дерева случайного эксперимента.

Тема 3.2. Случайные опыты, случайные события и вероятности событий

101. Дайте определение случайного события. Какие исходы опыта называют элементарными?
102. Что называют вероятностью события? Как использовать метод графов при решении вероятностных задач?

Тема 3.3. Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события

103. Как интерпретировать объединение событий? Сформулируйте теорему сложения вероятностей для несовместных событий.
104. Как интерпретировать противоположное событие? Как найти вероятность противоположного события?
105. Какие события называют зависимыми? В каком случае мы имеем дело с условной вероятностью? Сформулируйте теоремы умножения вероятностей для зависимых и независимых событий.
106. Сформулируйте формулу полной вероятности. В каком случае она применяется?
107. Сформулируйте формулу Байеса. В каком случае она применяется?

Тема 3.4. Элементы комбинаторики

108. Сформулируйте основное правило комбинаторики (произведения).
109. Что называют размещениями, перестановками, сочетаниями? Приведите формулы для подсчёта их числа.
110. Объясните принцип построения треугольника Паскаля. Как числа из треугольника Паскаля могут быть использованы при возведении в натуральную степень суммы двух слагаемых (бином Ньютона)?

Тема 3.5. Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности

111. Приведите формулу Бернулли. В каких ситуациях она используется?

Тема 3.6. Случайные величины и распределения

112. Что называют дискретной случайной величиной (ДСВ)? Как она задаётся? Приведите примеры.
113. Дайте определение математического ожидания и дисперсии ДСВ. Что они характеризуют? В каких единицах измеряются?
114. Зачем вводят стандартное отклонение ДСВ? Какова техника его нахождения?
115. Перечислите законы распределения ДСВ. Приведите примеры.

Тема 3.7. Закон больших чисел

116. В чём сущность закона больших чисел? Запишите неравенство Чебышёва и теорему Чебышёва.
117. Сформулируйте теорему Бернулли. В чём заключается сущность выборочного метода исследований?

Тема 3.8. Элементы математической статистики

118. Дайте определение понятиям: генеральная совокупность, случайная выборка. Как оценить среднее и дисперсию генеральной совокупности с помощью выборочных характеристик?
119. Что такое статистическая гипотеза? Как проверить простейшие гипотезы с помощью свойств изученных распределений?

Тема 3.9. Непрерывные случайные величины (распределения), показательное и нормальное распределения

120. Что называют непрерывной случайной величиной (НСВ)? Как она задаётся? Приведите примеры.
121. Какое распределение называют равномерным? Приведите примеры.
122. Какое распределение называют показательным? Приведите примеры. Начертите график функции плотности вероятности показательного распределения.
123. Какое распределение называют нормальным? Приведите примеры. Начертите график функции плотности вероятности нормального распределения.

Тема 3.10. Распределение Пуассона

124. Приведите пример задачи, приводящей к распределению Пуассона.

Тема 3.11. Связь между случайными величинами

125. Что понимают под ковариацией двух случайных величин? Что показывает коэффициент корреляции? В чём различие между линейной связью и причинно-следственной связью?

Приложение 1

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

4. Разработка экскурсионного маршрута по местам, связанным с именами математиков в Ярославле (А.М. Ляпунов, А.Н. Колмогоров, Л.В. Канторович).
5. Создание сборника математических задач «Исторические путешествия по Ярославской области».
6. Гармония золотого сечения в архитектуре Ярославля.
7. Подготовка материалов для оформления стенда «Это интересно!» кафедры ОБЩ.
8. 6 задач, за решение которых заплатят 1 000 000 долларов: просто о сложном (ролик).
9. Разработка сценария и проведение мероприятия, посвящённого дню числа пи.
10. День рождения числа е в ЯГК: сценарий праздника.
11. Разработка сценария и проведение мероприятия, посвящённого С.В. Ковалевской (или любому математику на выбор).
12. Математический календарь студента ЯГК на 202_ год.
13. Прожиточный минимум: из чего он складывается, как на него прожить?
14. Субсидия по оплате жилья и коммунальных услуг: кому она положена, как ее вычислить?
15. Авторский веб-квест по _____ (тема из математики).
16. Можно ли применить программу Геогебра на занятиях по математике в ЯГК?
17. Интересно о математике (авторский видеоролик на тему):
    a. загадки Циклоиды;
    b. Пифагор и его школа;

c. лист Мебиуса - удивительный объект исследования;
d. легенда о царице Дидоне и задачи на оптимизацию;
e. графы и задача о Кенигсбергских мостах;
f. математические софизмы.

18. Написание авторской программы для решения конкретной математической задачи.
19. Величайшие математические загадки тысячелетия (проблемы Гильберта): просто о сложном.
20. Математика в картинах великих художников: видеоэкскурсия.
21. Математика в произведениях писателей и поэтов.
22. Удивительный мир фракталов.
23. Математические победы в годы Великой Отечественной войны.
24. Логарифмы вокруг нас.
25. Загадки ленты Мёбиуса.
26. Сложные проценты в повседневной жизни человека.
27. Парадоксы и софизмы в математике.
28. Звёздчатые многогранники.
29. Великие математики древности.
30. Красивые задачи в математике.
31. Симметрия в природе и архитектуре.
32. Сложные проценты в реальной жизни.
33. Чертежи, фигуры, линии и математические расчеты в кройке и шитье.
34. Загадки пирамиды
35. Замечательные математические кривые: розы и спирали.
36. Золотая пропорция.
37. Математика в быту (расчет потребления воды, электричества в семье).
38. Геометрия циркуля.
39. Геометрия дизайна.
40. Великие женщины России Софья Ковалевская (к 170-летию).
41. Мир квадратных уравнений.
42. К пятерке шаг за шагом. Разработка тренажера по математике.
43. Битва умов (интеллектуальная игра для студентов 1 курса).

Приложение 2.13
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПП 13. Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУПП 13. ФИЗИКА 443

1.1. Область применения программы учебной дисциплины 443

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ 443

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины 443

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 450

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 450

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 451

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 481

3.1. Материально-техническое обеспечение 481

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 481

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 482

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 492

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУПП 13. ФИЗИКА

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины физика является частью общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальностям среднего профессионального образования 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, технологического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Естественные науки» общей из обязательных предметных областей.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования углублённый.

Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса физики на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина физика для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины физика имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами математикой, химией, биологией, географией и профессиональными дисциплинами 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением: основы электротехники.

Изучение учебной дисциплины физика завершается промежуточной аттестацией в форме *экзамена* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины физика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты *в части*

гражданского воспитания:

Л1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

патриотического воспитания:

Л2. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма; ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

духовно-нравственного воспитания:

Л3. сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

эстетического воспитания:

Л4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

трудового воспитания:
Л5. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:
Л6. сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;
ценности научного познания:
Л7. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки; осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные результаты:

- ***познавательные универсальные учебные действия:***
- ***базовые логические действия:***

М1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
М2. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
М3. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
М4. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
М5. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

- ***базовые исследовательские действия:***

М6. владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;
владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;
М7. владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;
М8. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
М9. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
М10. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;
М11. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
М12. уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;
М13. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
М14. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
М15. ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

- ***умение работать с информацией:***

М16. владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
М17. оценивать достоверность информации;
М18. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
М19. создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

- ***универсальные коммуникативные действия***
- ***умения общения:***

М20. осуществлять общение на уроках физики и во вне-урочной деятельности;
распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
М21. развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

- ***совместная деятельность:***

М22. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
М23. выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
М24. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
М25. оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
М26. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
М27. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- ***регулятивные универсальные учебные действия:***
- ***умения самоорганизации:***

М28. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;
М29. самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
М30. давать оценку новым ситуациям;
М31. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
М32. делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;
оценивать приобретённый опыт;
М33. способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

- ***самоконтроль:***

М34. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
М35. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
М36. использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
М37. оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
М38. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

- ***3) принятие себя и других:***

М39. принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
М40. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
М41. признавать своё право и право других на ошибку.

предметные результаты:

П1. понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира;

П2. различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;

П3. различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

П4. анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твёрдого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;

П5. анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева-Клапейрона;

П6. анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза);

П7. описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землёй вблизи её поверхности, энергия упругой деформации

пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, КПД идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряжённость электрического поля, напряжённость поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая ёмкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора;

П8. объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника;

П9. проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;

П10. проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;

П11. проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;

П12. соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

П13. решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;

П14. решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

П15. использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;

П16. приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

П17. анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

П18. применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации

информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;
П19. проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;
П20. работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
П21. проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.
П22. понимать роль физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;
П23. различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;
П24. анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна);
П25. анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);
П26. описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;
П27. объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;
П28. определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;
П29. строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики;
П30. применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в

межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной;
П31. описывать методы получения научных астрономических знаний;

общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение содержания учебной дисциплины физика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

Планируемые результаты освоения	**Код и наименование формируемых компетенций**
М1, М5, М18 П21	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
М2, М16-М19, П18	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Л5, М13, М18, П17, П22	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Л7, П20	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Л1, Л2, П20	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Л1, Л2, Л3, Л5	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Л6	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

М4	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
П14, П15, П9, М16-М19 Л1 -Л5	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**174**
в том числе:	
теоретическое обучение	113
лабораторные работы	30
контрольные работы	3
профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) – теоретическое обучение	10
промежуточная аттестация – в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	образовательные результаты *(коды Л, М, П, ОК)*
Раздел 1. Научный метод познания природы.		**4**	
	Содержание учебного материала	4	Л1,Л4,Л7 М1,М17 П1, П15, П19, П22, П23, ОК2
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике.	2	
	Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	1	
	Стартовая диагностика по физике	1	
	<u>Ученический эксперимент</u> Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов. Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков.		
	Самостоятельная работа обучающихся*:* *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Физика – наука о природе — изучение конспекта		
Раздел 2. Механика		**32**	
Тема 2.1. Кинематика	***Содержание учебного материала***	**10**	Л1, Л4, Л5 М1-М3, М5, М6, М9, М10, М12, М13, М15 М20-М41
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат.	2	

	Траектория.		П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, ОК4. ОК5 ОК1
	Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	1	
	Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики.	2	
	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестерёнчатые и ремённые передачи, скоростные лифты.	2	
	Лабораторная работа №1. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение профессиональных задач по исследованию графиков зависимости координат и скорости от времени.*	1	
	Демонстрации. Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения. Способы исследования движений. Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Преобразование движений с использованием механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Направление скорости при движении по окружности.		

	Преобразование угловой скорости в редукторе. Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчёта.		
	<u>Ученический эксперимент</u> Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости. Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении. Измерение ускорения свободного падения (рекомендовано использование цифровой лаборатории). Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Проверка гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела. Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Изучение равноускоренного движения — оформление отчета по лаборат. работе; Механическое движение — решение задач; Графики движения — решение задач; Путь и перемещение — решение задач; Ускорение — решение задач		
Тема 2.2. Динамика	***Содержание учебного материала***	**10**	Л1,Л4, Л1,М1,М6,М10,М15 М20, М21,М22-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, ОК6 ОК8 ОК1
	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта (определение, примеры).	2	
	Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.	2	
	Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над	2	

	поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением.		
	Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.	2	
	Лабораторная работа №2. Изучение особенностей силы трения	2	
	Демонстрации. Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчёта. Принцип относительности. Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчёта. Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчёта. Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел. Измерение масс по взаимодействию. Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении. Центробежные механизмы. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.		
	Ученический эксперимент Измерение равнодействующей сил при движении бруска по наклонной плоскости. Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации. Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок.		

	Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{тр}(N)$. Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения. Изучение движения груза на валу с трением.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Изучение особенностей силы трения (скольжения) — оформление отчета по лаборат. работе; Законы Ньютона — решение задач; Силы в механике — решение задач; И. Ньютон — подготовка презентаций; Основные силы в природе — подготовка презентаций; Закон всемирного тяготения — подготовка презентаций		
Тема 2.3. Статика твердого тела.	***Содержание учебного материала***	**4**	Л1,Л4, Л1,М1,М6,М10,М15 М20, М21,М22-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, ОК6 ОК8 ОК1
	Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твёрдого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решётчатые конструкции.	**2**	
	Лабораторная работа №3. Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.	**2**	
	Демонстрации. Условия равновесия. Виды равновесия.		
	Ученический эксперимент Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения. Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости. Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.		
	Самостоятельная работа обучающихся: ***Самостоятельная работа обучающихся***: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ*		

	Выяснение условий равновесия рмление отчета по лаборат. работе; Условие равновесия рычага решение задач;		
Тема 2.4. Законы сохранения в механике	***Содержание учебного материала***	**8**	Л1, Л4, Л5, М1, М3, М6, М110, М12, М15 М20-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, ОК2 ОК8 ОК11 ОК1
	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях.	2	
	Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки.	1	
	Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии. Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомёт, копёр, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение профессиональных задач по расчёту механической мощности*	1	
	Лабораторная работа №4. Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости	2	

	Демонстрации. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Измерение мощности силы. Изменение энергии тела при совершении работы. Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости. Сохранение энергии при свободном падении.		
	Ученический эксперимент Измерение импульса тела по тормозному пути. Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги. Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы. Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии. Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути. Сравнение изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения. Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости — оформление отчета по лабораторной работе; Законы сохранения импульса и энергии — решение задач; Мощность и энергия — решение задач		
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**30**	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	***Содержание учебного материала***	**12**	Л2-Л6, М3, М6, М10, М12, М13, М15 М20-М41 П3, П4, П5, П7, П8-П14, П18-П21, ОК3 ОК4 ОК6-ОК8 ОК1
	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества.	2	
	Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.	2	
	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия.	2	
	Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура	2	

	(шкала температур Кельвина). Закон Дальтона.		
	Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярнокинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц. Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов.	2	
	Лабораторная работа №5. Измерение плотности вещества	2	
	Демонстрации. Модели движения частиц вещества. Модель броуновского движения. Видеоролик с записью реального броуновского движения. Диффузия жидкостей. Модель опыта Штерна. Притяжение молекул. Модели кристаллических решёток. Наблюдение и исследование изопроцессов.		
	Ученический эксперимент Исследование процесса установления теплового равновесия при теплообмене между горячей и холодной водой. Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории). Изучение изохорного процесса. Изучение изобарного процесса. Проверка уравнения состояния.		

	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Агрегатные состояния вещества оформление таблицы Измерение плотности вещества оформление отчета по лабораторной работе; Основное уравнение идеального газа решение задач; Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул; решение задач;		
Тема 3.2. Термодинамика. Тепловые машины.	***Содержание учебного материала***	**10**	Л1, Л4, Л6 М7, М6, М13, М12, М18, М15 М20-М41 П3, П4, П5, П7, П8-П14, П18-П21, ОК1 ОК8 ОК5 ОК6
	Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих её состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию.	2	
	Модель идеального газа в термодинамике - система уравнений: уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме. Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение.	2	
	Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации	2	

	(Клаузиус). Необратимость природных процессов.		
	Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды. Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация «тепловых» отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии.	1	
	Лабораторная работа №6. Измерение удельной теплоёмкости.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение профессиональных задач на расчёт расхода топлива в зависимости от вида транспорта.*	1	
	Демонстрации. Изменение температуры при адиабатическом расширении. Воздушное огниво. Сравнение удельных теплоёмкостей веществ. Способы изменения внутренней энергии. Исследование адиабатного процесса. Компьютерные модели тепловых двигателей.		
	Ученический эксперимент Измерение удельной теплоёмкости. Исследование процесса остывания вещества. Исследование адиабатного процесса. Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Термодинамическая система изучение конспекта лекций Изучение явления теплообмена оформление отчета по лабораторной работе;		

	Первый закон термодинамики решение задач; КПД решение задач;		
Тема 3.3. Фазовые переходы. Агрегатные состояния вещества.	***Содержание учебного материала***	**8**	Л1, Л4-Л6 М3, М6, М10, М12, М15 М20-М41 П3, П4, П5, П7, П8-П14, П18-П21, ОК1 ОК6 ОК8
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность.	2	
	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций	2	
	Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел, объёмное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривлённой поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы.	1	
	Лабораторная работа №7. Измерение относительной влажности воздуха.	2	
	Контрольная работа № 1	1	
	Демонстрация Тепловое расширение. Свойства насыщенных паров. Кипение. Кипение при пониженном давлении. Измерение силы поверхностного натяжения. Опыты с мыльными плёнками. Смачивание.		

	Капиллярные явления. Модели неньютоновской жидкости. Способы измерения влажности. Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества. Виды деформаций. Наблюдение малых деформаций.		
	<u>Ученический эксперимент</u> Изучение закономерностей испарения жидкостей. Измерение удельной теплоты плавления льда. Изучение свойств насыщенных паров. Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении. Измерение коэффициента поверхностного натяжения. Измерение модуля Юнга. Исследование зависимости деформации резинового образца от приложенной к нему силы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Изучение явления теплообмена оформление отчета по лабораторной работе. Модель твердого тела решение задач о твёрдых телах; Строение твердого тела изображение видов кристаллической решетки		
Раздел 4. Электродинамика		**40**	
Тема 4.1. Электрическое поле.	***Содержание учебного материала***	**8**	Л3, М6, М12, М15, М20-М41 П3, П4, П6, П7, П8-П14, П18-П21-П22, П26, ОК1 ОК8 ОК9 ОК3 ОК7
	Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона.	2	
	Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряжённости поля и разности	2	

	потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного). Принцип суперпозиции электрических полей. Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряжённости этих полей и эквипотенциальных поверхностей.		
	Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества.	2	
	Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа.	2	
	Демонстрации. Устройство и принцип действия электрометра. Электрическое поле заряженных шариков. Электрическое поле двух заряженных пластин. Модель электростатического генератора (Ван де Граафа). Проводники в электрическом поле. Электростатическая защита. Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной ёмкости. Зависимость электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.		
	Ученический эксперимент Оценка сил взаимодействия заряженных тел.		

	Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода. Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор. Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов. Исследование разряда конденсатора через резистор.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Закон Кулона; решение задач; Потенциал электрического поля; решение задач; Напряженность электрического поля в проводниках и диэлектриках решение задач; Электроёмкость конденсатора; решение задач;		
Тема 4.2. Постоянный электрический ток.	***Содержание учебного материала***	**18**	Л3-Л5 М3,М6,М7,М10,М12,М15 М20-М41 П3, П4, П6, П7, П8-П14, П18-П21-П22, П26, ОК1 ОК3-ОК5 ОК8
	Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС ξ.	2	
	Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе.	1	
	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Конденсатор в цепи постоянного тока. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение задач на определение погрешностей измерения и определения погрешности измерительных приборов*	1	
	Лабораторная работа №8. Измерение силы тока на различных участках цепи	2	

	Лабораторная работа№9. Измерение напряжения на различных участках цепи	2	
	Лабораторная работа№10. Измерение сопротивления проводника	2	
	Лабораторная работа№11. Измерение удельного сопротивления проводника	2	
	Лабораторная работа№12. Изучение закона Ома для участка цепи, последовательное соединение проводников.	2	
	Лабораторная работа №13. Изучение закона Ома для участка цепи, параллельное соединение проводников.	2	
	Демонстрации. Измерение силы тока и напряжения. Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода. Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала. Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Способы соединения источников тока, ЭДС батарей. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.		
	Ученический эксперимент Исследование смешанного соединения резисторов. Измерение удельного сопротивления проводников. Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания. Увеличение предела измерения амперметра (вольтметра). Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Исследование зависимости ЭДС гальванического элемента от времени при коротком замыкании. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи. Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ*		

	Сила тока Закон Ома для участка цепи Закон Ома для полной цепи Измерение силы тока на различных участках цепи; Измерение напряжения на различных участках цепи; Измерение сопротивления проводника; Измерение удельного сопротивления проводника; Изучение закона Ома для участка цепи, последовательное соединение проводников; Изучение закона Ома для участка цепи, параллельное соединение проводников «Создание первого электродвигателя «Двигатели постоянного тока»;	решение задач; решение задач; решение задач; оформление отчета по лабораторной работе; оформление отчета по лабораторной работе; оформление отчета по лабораторной работе; оформление отчета по лабораторной работе; подготовка доклада; подготовка доклада;		
Тема 4.3. **Токи в различных средах.**	***Содержание учебного материала***		**4**	Л3-Л5 М3, М6, М7, М10, М12, М15 М20-М41 П3, П4, П6, П7, П8-П14, П18-П21-П22, П26, ОК1 ОК3-ОК5 ОК8
	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза.		2	
	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.		2	
	<u>Демонстрации</u>. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Законы электролиза Фарадея. Искровой разряд и проводимость воздуха. Сравнение проводимости металлов и полупроводников.			

	Односторонняя проводимость диода.		
	<u>Ученический эксперимент</u> Наблюдение электролиза. Измерение заряда одновалентного иона. Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры. Снятие вольт-амперной характеристики диода.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Закон Фарадея для элктролиза — решение задач; «Электрический ток в газах» — подготовка доклада;		
Тема 4.4. Магнитное поле.	***Содержание учебного материала***	**6**	
	Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, её направление и модуль.	2	
	Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.	2	
	Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики. Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц.	2	
	<u>Демонстрации</u>. Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов. Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера. Действие силы Лоренца на ионы электролита. Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле. Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической		

	системы.		
	Ученический эксперимент Исследование магнитного поля постоянных магнитов. Исследование свойств ферромагнетиков. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Измерение силы Ампера. Изучение зависимости силы Ампера от силы тока. Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Сила Ампера решение задач; Магнитный поток решение задач; Сила Лоренца решение задач;		
Тема 4.5. Электромагнитная индукция.	***Содержание учебного материала***	**4**	Л2, Л6, М6,М7,М12,М15,М20,М21 М28-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21-П22, П24, П26, П28, ОК1 ОК7 ОК8 ОКЗ ОК5 ОК4
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца.	2	
	Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли.	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение задач на определение электромагнитной индукции*	1	
	Демонстрации. Наблюдение явления электромагнитной индукции. Исследование зависимости ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока. Правило Ленца. Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе.		

	Явление самоиндукции. Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.		
	<u>Ученический эксперимент.</u> Исследование явления электромагнитной индукции. Определение индукции вихревого магнитного поля. Исследование явления самоиндукции. Сборка модели электромагнитного генератора.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Закон электромагнитной индукции Фарадея — решение задач; Энергия магнитного поля катушки с током — решение задач;		
Раздел 5. Колебания и волны		**28**	
Тема 5.1. Механические колебания.	***Содержание учебного материала***	**6**	Л1, Л4-Л6 М3, М6, М10, М12, М15 М20-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, ОК1 ОК8 ОК7 ОК2
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения.	2	
	Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф.	2	
	Лабораторная работа №14. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	2	
	<u>Демонстрации.</u> Запись колебательного движения.		

	Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды. Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления. Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника. Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Исследование вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса.		
	<u>Ученический эксперимент</u> Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников. Изучение законов движения тела в ходе колебаний на упругом подвесе. Изучение движения нитяного маятника. Преобразование энергии в пружинном маятнике. Исследование убывания амплитуды затухающих колебаний. Исследование вынужденных колебаний.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* Механические волны и колебания решение задач; Механический резонанс подготовка докладов; Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза) оформление отчета по лабораторной работе;		
Тема 5.2. Электромагнитные колебания.	***Содержание учебного материала***	**6**	Л1, Л4-Л6 М3, М6, М10, М12, М15 М20-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21-П22, П24, П26, П28, ОК1 ОК8 ОК7 ОК2
	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные	2	

	колебания.		
	Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени. Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений.	2	
	Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение задач на резонанс*	1	
	Демонстрации. Свободные электромагнитные колебания. Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и ёмкости контура. Осциллограммы электромагнитных колебаний. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Модель электромагнитного генератора. Вынужденные синусоидальные колебания. Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока. Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Устройство и принцип действия трансформатора. Модель линии электропередачи.		
	Ученический эксперимент Изучение трансформатора. Исследование переменного тока через последовательно соединённые		

	конденсатор, катушку и резистор. Наблюдение электромагнитного резонанса. Исследование работы источников света в цепи переменного тока.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Формула Томсона — решение задач; Катушка и конденсатор в цепи переменного тока — решение задач; Трансформаторы — подготовка доклада;		
Тема 5.3. Механические и электромагнитные волны.	***Содержание учебного материала***	**8**	Л6, Л2,Л7 М6,М12,М15 М20,М21,М28-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21-П22, П24, П26, П28, ОК1 ОК7 ОК8 ОК3 ОК4
	Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция.	2	
	Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды.	2	
	Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов *E, B, v* в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция.	2	
	Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине.	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение задач на определение частоты излучения*	1	
	Демонстрации. Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука. Зависимость длины волны от частоты колебаний. Наблюдение отражения и преломления механических волн.		

	Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Акустический резонанс. Свойства ультразвука и его применение. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений.		
	<u>Ученический эксперимент</u> Изучение параметров звуковой волны. Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Механических волны; — решение задач; Характеристики звука; — решение задач; Электромагнитные волны; — решение задач; Шкала электромагнитных волн; — составление таблицы;		
Тема 5.4. Оптика	***Содержание учебного материала***	**8**	Л4, Л5 М3, М6, М10, М12, М15, М20-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П27, П29 ОК1 ОК8 ОК3 ОК4 ОК2
	Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.	2	
	Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от её геометрии и относительного показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и	1	

	рассеивающих линзах и их системах. Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики.		
	Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решётка.	2	
	Лабораторная работа № 15. Изучение свойств собирающей линзы.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решения задания на зеркало в автомобиле у водителя (какое оно. Зачем)*	1	
	Демонстрации. Законы отражения света. Исследование преломления света. Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода. Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму. Исследование свойств изображений в линзах. Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение цветов тонких плёнок. Наблюдение дифракции света. Изучение дифракционной решётки. Наблюдение дифракционного спектра. Наблюдение дисперсии света. Наблюдение поляризации света. Применение поляроидов для изучения механических напряжений.		

	Ученический эксперимент Измерение показателя преломления стекла. Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз). Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз. Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы. Получение изображения в системе из двух линз. Конструирование телескопических систем. Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света. Изучение поляризации света, отражённого от поверхности диэлектрика. Изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях. Наблюдение дисперсии. Наблюдение и исследование дифракционного спектра. Измерение длины световой волны. Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решётки.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Законы преломления и отражения — решение задач; Формула тонкой линзы — решение задач; Изучение свойств собирающей линзы — оформление отчет по лабораторной работе Волновые свойства света — подготовка доклада		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности.		**2**	
	Содержание учебного материала	**2**	Л7, М6, М20, М21 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П22 ОК3
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приёмники, ускорители заряженных частиц.	2	
	Ученический эксперимент Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям		

	треков заряженных частиц в магнитном поле).		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* «Создание теории относительности» — подготовка доклада		
Раздел 7. Квантовая физика.		**14**	
Тема 7.1. Корпускулярно-волновой дуализм.	***Содержание учебного материала***	**6**	Л6, Л2, Л7 М6, М12, М15 М20, М21, М28-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П25, П26 ОК2, ОК3
	Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона.	2	
	Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева.	2	
	Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга. Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод.	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение задач на определение красной границы*	1	
	Демонстрации. Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта. Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещённости. Светодиод. Солнечная батарея.		
	Ученический эксперимент Исследование фоторезистора. Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта.		

	Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Фотоны — решение задач; Законы фотоэффекта — решение задач; «Фотоэлементы» — подготовка доклада		
Тема 7.2. Физика атома.	***Содержание учебного материала***	**4**	Л5, Л7 М6, М12, М18 М20, М21, М28-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П26, П27 ОК1, ОК2, ОК3
	Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой.	2	
	Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.	1	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) *Решение задач на сравнение спектров различных веществ*	1	
	Демонстрации. Модель опыта Резерфорда. Наблюдение линейчатых спектров. Устройство и действие счётчика ионизирующих частиц. Определение длины волны лазерного излучения.		
	Ученический эксперимент Наблюдение линейчатого спектра. Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* «Ядерная модель атома» — подготовка доклада; «Квантовые генераторы» — подготовка доклада		
Тема 7.3. Физика атомного ядра и элементарных частиц.	***Содержание учебного материала***	**4**	Л6, Л7 М6, М12, М18 М20, М21, М28-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П26, П27
	Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение.	2	

	Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира. Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7
	<u>Ученический эксперимент</u> Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра. Изучение поглощения бета-частиц алюминием.		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Закон радиоактивного распада — решение задач; «Воздействие радиоактивного излучения на живые организмы» — подготовка докладов;		
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**4**	
	Содержание учебного материала	**4**	Л4, Л6, Л7

Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс - светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса - светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.	2	М6, М11-М13, М17 М20, М21, М28-М41 П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П30, П31 ОК1, ОК2, ОК3, ОК7
	Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.	1	
	<u>Ученические наблюдения.</u> Наблюдения звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды. Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений.		
	Контрольная работа №2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* «Эволюция звезд» подготовка докладов; «Происхождение Солнечной системы» подготовка докладов		
Раздел 9. Обобщающее повторение		**2**	
Тема 9.1. Систематизация и обобщение	***Содержание учебного материала***	**2**	Л4, Л6, Л7 М6, М11-М13, М17 М20, М21, М28-М41
	Обобщающее повторение Обобщение и систематизация содержания разделов курса «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Колебания и волны», «Основы	2	

предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении курса физики	специальной теории относительности», «Квантовая физика», «Элементы астрономии и астрофизики». Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе.		П3, П4, П7, П8-П14, П18-П21, П30, П31 ОК1, ОК2, ОК3, ОК7
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Виды отчетных работ* «Решение задач по всем темам курса решение задач		
Промежуточная аттестация – экзамен во 2 семестре		**18**	М6, М4, М13, М21, М39 П1-П31 ОК1, ОК5, ОК3
	Всего	**174**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет физики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторное оборудование для указанных в программе лабораторных работ (формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся) и демонстрационное оборудование;
- аналоговые и цифровые приборы
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для проверочных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- - проектор с экраном.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторные стенды «Физика»
- трансформатор;
- измерительные приборы: амперметр, вольтметр;
- катушка Томпсона;
- соединительные провода

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания

- Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2.ч. Ч 1/ В.Ф. Дмитриева. – М. Образовательно – издательский центр «Академия», 2024. – 320 с.
- Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования: в 2.ч. Ч 2/ В.Ф. Дмитриева. – М. Образовательно – издательский центр «Академия», 2025. – 256 с.
- Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль. Сборник задач: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/ В.Ф. Дмитриева – М. Образовательно – издательский центр «Академия», 2025. – 256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в СЭО 3KL)

- Бабаев, В. С. Физика : учебное пособие для СПО / В. С. Бабаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352265
- Бухман, Н. С. Упражнения по физике / Н. С. Бухман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322637

- Овсова К.С., Физика [Электронный ресурс]: учебный дистанционный комплекс для студентов 1 курса технологического профиля / К.С. Овсова- Ярославль: ЯГК, 2023. - Режим доступа: https://edu.sttec.yar.ru (УДК).
- Виртуальная образовательная лаборатория - www.virtulab.net.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

- Касьянов В. А. Иллюстрированный атлас по физике: 10, 11 класс.— М., 2010.
- Генденштейн, Л. Э. Физика. 10 класс. В 2 ч. [Текст] : сборник задач. Ч.2. задачник для общеобразоват. организаций (базовый уровень) / Л. Э. Генденштейн [и др.]. – 6-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2019. – 127 с. : ил
- Генденштейн, Л. Э. Физика. 11 класс. В 2 ч. [Текст] : сборник задач. Ч.2. задачник для общеобразоват. организаций (базовый уровень) / Л. Э. Генденштейн [и др.]. – 6-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2019. – 96 с. : ил

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

Результаты обучения (предметные, ПК)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
П1. понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира;	1. Демонстрирует на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира; 2. Участвует в дискуссии о роли физической теории в формировании представлений о физической картине мира, месте физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе. 3. Изучает понятий «гипотеза», «физический закон», «физическая теория».	Устный опрос
П2. различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, материальная	1. Решает физические задачи с учётом границ применимости изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело,	Устный опрос, экспертная оценка подготовленных докладов, рефератов, сообщений,

точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;	идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд	тестирование
П3. различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;	1. Распознает физические явления (процессов) и объясняет их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов; 2. Понимает границы применимости физических законов. 3. Сравнивает измерения физических величин при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов, например, при измерении силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов.	Устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторных работ, тестирование Оценка результатов экзамена
П4. анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы	1. Описывает механическое движения, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила,	Устный опрос, тестирование Оценка результатов экзамена.

механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твёрдого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;	импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; 2. Правильно трактует физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, 3. Находит формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; 4. Решает качественные задачи, требующих применения знаний по кинематике. 5. Выполняет учебные задания на анализ механических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов кинематики: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
П5. анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон	1. Описывает изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; 2. Правильно трактует физический смысл используемых величин, их обозначение и единиц, с нахождением формул, связывающих данную физическую величину с другими величинам; 3. Выполняет учебные задания на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием	Устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторных работ, тестирование Оценка результатов экзамена

термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева-Клапейрона;	основных положений МКТ и законов молекулярной физики: связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона;	
П6. анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза);	1. Описывает изученные электрические свойства вещества и электрических явлений (процессов), с использованием физических величин: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; 2. Правильно трактует физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;	Устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторных работ, тестирование Оценка результатов экзамена
П7. описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землёй вблизи её поверхности, энергия	1. Анализирует физические процессы и явления при использовании физических законов и принципов: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения	Устный опрос, тестирование. Экспертная оценка защиты лабораторных работ и практических заданий, оценка результатов экзамена

упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, КПД идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряжённость электрического поля, напряжённость поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая ёмкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора;	электрического заряда, закон Кулона, 2. Различает словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;	
П8. объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника;	1. Объясняет основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; и условий их безопасного использования в повседневной жизни;	Устный опрос, тестирование. Оценка результатов экзамена.
П9. проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку,	1. Проводит эксперимент по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, 2. Формулирует проблемы/задачи	Экспертная оценка защиты лабораторных работ.

фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;	и гипотезы учебного эксперимента, 3. Проводит эксперименты с использованием предложенного оборудования, и формулировка вывода;	
П10. проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;	1. Проводит прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирая оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;	Экспертная оценка защиты лабораторных работ.
П11. проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;	1. Исследует зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, 2. Проводит эксперимент с фиксацией результатов полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, 3. Анализирует результаты исследования;	Устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторных работ, Оценка результатов экзамена
П12. соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;	1. Соблюдает правила безопасности труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;	Экспертная оценка защиты лабораторных работ
П13. решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить	1. Решает расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи 2. Проводит расчёты и оценивает реальность полученного значения физической величины	Экспертная оценка защиты лабораторных работ. Тестирование. Оценка результатов экзамена

расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;		
П14. решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;	1. Решает качественные задачи и умеет выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений опираясь на изученные законы, закономерности, физические явления;	Устный опрос, тестирование Оценка результатов экзамена
П15. использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;	1. Объясняет устройство и принцип действия измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов.	Устный опрос, экспертная оценка защиты лабораторных работ.
П16. приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;	1. Приводит примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;	Устный опрос, экспертная оценка подготовленных докладов, рефератов, сообщений,
П17. анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;	1. Правильно использует теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде	Устный опрос, экспертная оценка подготовленных докладов, рефератов, сообщений,
П18. применять различные	1. Использует различные	Устный опрос,

способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;	информационные технологии для поиска и переработки информации. *2. Умеет анализировать полученную информацию.*	тестирование Оценка результатов экзамена
П19. проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;	1. Проявляет самостоятельность при приобретении новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;	Экспертная оценка защиты лабораторных работ, тестирование Оценка результатов экзамена
П20. работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;	*1. Умеет* работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;	Экспертная оценка защиты лабораторных работ, тестирование Оценка результатов экзамена
П21. проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.	1. Умеет применять знания по физике к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.	Устный опрос, решение профессиональных задач
П22. понимать роль физики в экономической, технологической, социальной и этической	1. Понимает роль физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и	Устный опрос, Оценка результатов экзамена

сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;	место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории - электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;	
П23. различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;	1. Различает условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений):	Экспертная оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ
П24. анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции,	1. Выполняет задания на анализ и объяснение электромагнитных процессов и явлений, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью	Тестирование Оценка результатов экзамена

правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна);	изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна);	
П25. анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);	*1.* Выполняет задания на анализ и объяснение квантовых процессов и явлений, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);	Устный опрос, тестирование Оценка результатов экзамена
П26. описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;	*1. Умеет* описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;.	Устный опрос, экспертная оценка подготовленных докладов, рефератов, сообщений. Оценка результатов экзамена
П27. объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее	1.Может объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический	Устный опрос, тестирование экспертная оценка подготовленных докладов, рефератов, сообщений.

отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;	эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;	Оценка результатов экзамена
П28. определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;	*1. Правильно* определяет направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;	Устный опрос, тестирование Оценка результатов экзамена
П29. строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики;	*1. Правильно* строит и описывает изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;	Устный опрос, тестирование Оценка результатов экзамена
П30. применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной;	*1. П*рименяет основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной;	Устный опрос, тестирование Оценка результатов экзамена
П31. описывать методы получения научных астрономических знаний;	*1. О*писывает методы получения научных астрономических знаний;	Устный опрос, Оценка результатов экзамена

Личностные и метапредметные результаты оцениваются в процессе реализации Рабочей программы воспитания ЯГК, Рабочей программы воспитания по специальности, Программы развития УУД колледжа, выполнения индивидуального проекта.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Раздел 1. Научный метод познания природы

1. Что изучает физика?
2. Назовите базовые физические величины.
3. Назовите виды взаимодействий.

Раздел 2. Механика

Тема 2.1. Кинематика

4. Какое движение называется механическим?
5. Дайте определение системы отсчета.
6. Дайте определение материальной точки.
7. Назовите способы сложения перемещений и скоростей.
8. Дайте определение неравномерному прямолинейному движению.
9. Дайте определение ускорению.
10. Дайте определение равномерному движению тела по окружности.
11. Дайте определение центростремительному ускорению.

12. Объясните свободное падение тел.
13. Дайте определение равномерному движению тела по окружности. Дайте определение центростремительному ускорению.

Тема 2.2. Динамика

14. Назовите законы Ньютона и дайте определение.
15. Дайте определение силы упругости. Сформулируйте закон Гука.
16. Сформулируйте закон всемирного тяготения.
17. Дайте определение веса тела. Какое состояние называют невесомостью?
18. Дайте определение силы трения.

Тема 2.3. Статистика твердого тела.

19. Дайте определение момента силы.
20. Дайте определение плеча силы.
21. Сформулируйте условие равновесия рычага.

Тема 2.4. Законы сохранения в механике

22. Дайте определение - импульс тела.
23. Сформулируйте закон сохранения импульса.
24. Дайте определение механической работы.
25. Дайте определение мощности.
26. Дайте определение механической энергии.
27. Назовите виды механической энергии и дайте им определение
28. Сформулируйте закон сохранения полной механической энергии.
29. Сформулируйте основные положения теории относительности.

Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории.

30. Сформулируйте основные положения молекулярно-кинетической теории.
31. Назовите мельчащие частицы, из которых состоит любое вещество.
32. Какое движение называется Броуновским?
33. Дайте определение диффузии.
34. Объясните распределение молекул по скоростям.
35. Объясните действие молекулярных сил и их проявление.
36. Объясните кинетическую и потенциальную энергию молекул.
37. Сформулируйте основное уравнение молекулярно-кинетической теории.
38. Дайте определение термодинамической температуры.
39. Объясните, что такое давление.
40. Назовите единицы измерения температуры, давления

Тема 3.2 Термодинамика. Тепловые машины.

41. Дайте определение внутренней энергии тел.
42. Назовите изопроцессы в идеальном газе и дайте им определение.
43. Сформулируйте законы изопроцессов
44. Сформулируйте первое начало термодинамики.
45. Объясните работу газа при изобарном изменении объема.
46. Дайте определение адиабатному процессу.
47. Сформулируйте второе начало термодинамики.
48. Объясните принцип действия и КПД тепловых машин.

Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.

49. Объясните жидкое состояние.
50. Дайте определение поверхностного натяжения.
51. Объясните явление смачивания.
52. Объясните кипение жидкости.
53. Объясните процессы - испарения и конденсации.
54. Расскажите о влажности воздуха.
55. Объясните особенности реального газа.
56. Объясните кристаллическое состояние вещества.
57. Объясните аморфное состояние.

Раздел 4. Электродинамика

Тема 4.1. Электрическое поле.

58. Дайте определение электростатики.
59. Объясните электризацию тел.
60. Дайте определение электрического заряда.
61. Сформулируйте закон сохранения заряда.
62. Сформулируйте закон Кулона для зарядов, взаимодействующих в вакууме и в среде.
63. Дайте определение понятия диэлектрической проницаемости среды. Что такое электрическая постоянная?
64. Какое поле называется электрическим? Как графически изображается электрическое поле?
65. Дайте определение напряженности электростатического поля. Объясните принцип суперпозиции полей.
66. Объясните работу сил электростатического поля при перемещении заряда.
67. Дайте определение потенциала. Какие поверхности называются эквипотенциальными?
68. Дайте определение разности потенциалов. Дайте определение напряжению.
69. Объясните поведение проводников в электростатическом поле.
70. Объясните поведение диэлектриков в электростатическом поле. Объясните поляризацию диэлектриков.
71. Дайте определение электроемкости уединенного проводника.
72. Дайте определение конденсатора. Дайте определение электроемкости конденсатора. Назовите виды соединения конденсаторов.
73. Дайте определение электроемкости плоского конденсатора. Как определяется энергия электростатического поля конденсатора.

Тема 4.2. Постоянный электрический ток.

74. Дайте определение сторонних сил. Дайте определение электродвижущей силе.
75. Дайте определение постоянного электрического тока. Назовите условия его возникновения. Дайте определение силы тока.
76. Дайте определение сопротивление проводника. Дайте определение удельного сопротивления проводника.
77. Объясните зависимость сопротивления проводника от температуры.
78. Объясните сверхпроводимость проводников.
79. Назовите источники тока. Дать определение гальванического элемента. Как определяется ЭДС гальванического элемента.
80. Дайте определение параллельному соединению проводников и сформулируйте основные законы.
81. Дайте определение последовательному соединению проводников и сформулируйте основные законы.
82. Сформулируйте закон Ома для участка цепи. Объясните вольт-амперную характеристика.
83. Сформулируйте закон Ома для замкнутой цепи.
84. Сформулируйте законы Кирхгофа.
85. Как происходит измерение силы тока? Дайте определение амперметра. Объясните, зачем нужен шунт.
86. Как происходит измерение напряжения? Дайте определение вольтметра. Объясните, зачем нужно дополнительное сопротивление.
87. Объясните работу и мощность электрического тока.
88. Объясните тепловое действие электрического тока. Сформулируйте закон Джоуля - Ленца.
89. Объясните передачу мощности электрического тока от источника к потребителю.

Тема 4.3. Токи в различных средах.

90. Объясните электрическую проводимость в металлах.
91. Объясните электрический ток в электролитах.
92. Объясните электрический ток в газах.
93. Объясните электрический ток в вакууме.
94. Объясните электрический ток в полупроводниках. Дайте определение электролиза.
95. Сформулируйте законы электролиза Фарадея. Применение электролиза в технике.
96. Объясните собственную и примесную проводимость полупроводников.

97. Объясните p-n-переход.

Тема 4.4. Магнитное поле.

98. Объясните магнитное взаимодействие. Постоянные магниты.
99. Дайте определение магнитного поля электрического тока. Объясните опыты Эрстеда по обнаружению магнитного поля
100. Как направлены линии магнитной индукции. Объясните принцип суперпозиции магнитных полей. Объясните Земной магнетизм.
101. Объясните действие магнитного поля на проводник с током.
102. Сформулируйте закон Ампера. Дайте определение силы Ампера.
103. Сформулируйте правило левой руки.
104. Объясните действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Дайте определение силы Лоренца. Сформулируйте правило левой руки.
105. Что представляет собой траектории движения заряженных частиц в магнитном поле.

Тема 4.5. Электромагнитная индукция.

106. Дайте определение магнитного потока.
107. Объясните магнитные свойства веществ.
108. Дайте определение электромагнитной индукции
109. Индуктивность контура с током. Как определяется энергия магнитного поля тока?
110. Как определяется ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.
111. Сформулируйте закон электромагнитной индукции. Сформулируйте правило Ленца.
112. Дайте определение самоиндукции. Сформулируйте закон самоиндукции
113. Назовите способы индицирования тока. Объясните опыты Фарадея.
114. Объясните применение электромагнитная индукция в современной технике.

Раздел 5. Колебания и волны

Тема 5.1. Механические колебания.

115. Дайте определение периодическому процессу.
116. Дайте определение колебания материальной точки.
117. Дайте определение свободных колебаний.
118. Дайте определение вынужденных колебаний.
119. Сформулируйте законы колебания математического маятника.
120. Напишите формулу периода колебаний математического маятника.
121. Напишите формулу периода колебаний пружинного маятника.

Тема 5.2. Электромагнитные колебания.

122. Дайте определение переменного тока. Получение переменного тока. Объясните действие индукционного генератор.
123. Преобразование переменного тока. Трансформатор, его устройство и принцип действия.
124. Объясните действие полупроводникового диода. Объясните, как происходит выпрямление переменного тока.
125. Объясните принцип передачи электроэнергии.
126. Расскажите об электрической цепи переменного тока, содержащий только резистор.
127. Расскажите об электрической цепи переменного тока, содержащий только конденсатор.
128. Расскажите об электрической цепи переменного тока, содержащий только катушку индуктивности.
129. Дайте определение колебательного контура. Назовите формулу Томпсона.
130. Дайте определение колебательного контура в цепи переменного тока. Сформулируйте закон Ома для электрической цепи переменного тока.
131. Объясните резонанс в колебательном контуре.

Тема 5.3. Механические и электромагнитные волны.

132. Дайте определение упругой волны.
133. Дайте определение продольной волны.
134. Дайте определение поперечной волны.
135. Объясните принцип распространения волн.
136. Дайте определение длинны волны
137. Объясните распространение и скорость электромагнитных волн.
138. Как определяется энергия электромагнитных волн.

139. Как определяются давление и импульс электромагнитных волн.
140. Назовите виды электромагнитных волн.
141. Дать определение радиосвязи. Назовите виды радиосвязи.
142. Объясните принцип радиотелефонной связи. Объясните принцип радиовещания.

Тема 5.4. Оптика.

143. Объясните принцип Гюйгенса. Объясните отражение волн. Сформулируйте закон отражения.
144. Объясните преломление волн. Сформулируйте закон преломления.
145. Объясните полное внутреннее отражение волн.
146. Дайте определение тонкой линзы. Назовите типы линз.
147. Дайте определение собирающей линзы. Назовите формула тонкой линзы.
148. Дайте определение рассеивающей линзы.
149. Объясните интерференцию света. Применение интерференции света в природе и технике.
150. Объясните дифракцию света. Применение дифракции - дифракционная решетка.

Раздел 6. Основы специальной теории относительности

151. Сформулируйте постулаты теории относительности.
152. Сформулируйте релятивистский закон сложения скоростей, укажите границы применимости.
153. Объясните отличие течения времени в подвижной и неподвижной инерциальных системах отсчёта.

Раздел 7. Квантовая физика

Тема 7.1. Корпускулярно-волновой дуализм.

154. Назовите основные характеристики фотона.
155. Дайте определение фотоэффекта. Объясните опыт Столетова. Сформулируйте законы фотоэффекта.
156. Сформулируйте уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
157. Назовите основные характеристики фотона.

Тема 7.2. Физика атома.

158. Какие частицы входят в состав ядра. Дайте определение изотопам.
159. Объясните планетарную модель атома Резерфорда.
160. Сформулируйте постулаты Бора. Объясните теорию атома водорода.

Тема 7.3. Физика атомного ядра и элементарных частиц.

161. Дайте определение радиоактивности.
162. Назовите основные виды радиоактивных излучений. Сформулируйте закон радиоактивного распада.
163. Объясните деление тяжелых атомных ядер. Ядерные реакции.
164. Объясните устройство ядерного реактора.

Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.

165. Дайте определение Галактики.
166. Расскажите о строении и происхождении Галактик.
167. Расскажите о возможных сценариях развития Вселенной.
168. Расскажите о происхождении солнечной системы.
169. Расскажите о строении солнечной системы.
170. Дайте классификацию звезд.

Приложение 1

ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Как появляется радуга? Получение радуги в домашних условиях.
2. Парусники: история, принцип движения
3. Светомузыка. Сделай светомузыку сам
4. Мифы и легенды физики
5. Плащ-невидимка — миф или реальность?
6. Секрет эффекта в 3D-фильмах
7. Измерение высоты здания разными способами.
8. Измерение плотности тела человека
9. Изучение основ строительства мостов.
10. Тепло одной спички
11. Вечный двигатель
12. Изучение и объяснение цвета неба.
13. Почему Луна не падает на Землю?

Приложение 2.14
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУПВ 15. Основы шахматной игры»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 500

1.1. Область применения программы 500

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ 500

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины. 501

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 520

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 520

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 520

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 521

3.1. Материально-техническое обеспечение 524

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 524

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 525

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 526

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебная дисциплина Основы шахматной игры входит в общеобразовательный цикл, в часть, формируемая участниками образовательного процесса, в т.ч предметы и курсы по выбору и реализуется на первом курсе обучения.
Количество часов, отводимых учебным планом на освоение программы учебного предмета – 32 ч:

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по всем специальностям и профессиям.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС / ППССЗ

Реализация программы учебной дисциплины «Основы шахматной игры» сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией.

Текущий контроль успеваемости проводится на учебных занятиях в форме устного или письменного опроса, выполнения контрольных работ, оценки выполнения практических заданий, тестирования и др. Порядок проведения текущего контроля успеваемости определяется соответствующими оценочными материалами. Периодичность проведения текущего контроля успеваемости – не менее 1 оценки каждые 4 часа учебных занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной срезовой работы. Порядок проведения промежуточной аттестации определяется оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения.

Рабочая программа по учебной дисциплине Основы шахматной игры составлена на основе требований к результатам освоения программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Программа по основам шахматной игры отражает основные требования ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения образовательных программ.

Программа по основам шахматной игры устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает структурирование его по темам, дает распределение учебных часов и последовательность изучения с учетом логики учебного процесса.

Особое внимание в программе учебной дисциплины уделено формированию умений анализа, синтеза, обобщения, интерпретации графической информации, использования информационных систем; навыков самостоятельной познавательной деятельности с использованием различных источников. Программа по основам шахматной игры дает возможность дальнейшего формирования у обучающихся функциональной грамотности – способности использовать сформированные умения в решении жизненных проблем в различных сферах человеческой деятельности, общении и социальных отношениях, умении ориентироваться в быстро меняющейся ситуации. Стержневым моментом занятий становится деятельность самих обучающихся, когда они наблюдают, сравнивают, классифицируют, группируют, делают выводы, выясняют закономерности.

Основы шахматной игры является одним из учебных дисциплин, способных успешно выполнить задачу использования игрового и творческого характера шахмат, способствует развитию мыслительных способностей и интеллектуального потенциала, воспитывает навыки волевой регуляции характера обучающихся, способствует формированию коммуникативной культуры и стрессоустойчивости, что играет особо важную роль в подготовке будущих педагогов.

Изучение основ шахматной игры направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся целостного представления о шахматах и шахматной игре;

- формирование практического навыка игры, эффективного использования основных приемов шахматной игры;

- формирование у обучающихся единой системы понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации по теории шахматной игры;

- развитие универсальных способов мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, умения производить логические операции);

- развитие памяти, внимания, творческого воображения;

- воспитание чувства личной ответственности за самостоятельно принятые решения.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

Предметные и метапредметные и результаты, предусмотренные ФГОС СОО и уточненные/адаптированные в соответствии с ФОП СОО. В соответствии с ФГОС СПО будет обеспечено начало формирования общих компетенций и профессиональная направленность образовательной программы, а также личностных результатов реализации рабочей программы воспитания средствами учебного предмета.

1.3.1. Личностные результаты

Результат	**Уточнение и конкретизация общего понимания1**	
	Уточненный личностный результат	**Оценка достижения личностных результатов**
гражданского воспитания:		
ЛР ГВ.3. - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей	Формирование Личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности Воспитательно образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, колледжного, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках

		обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории
духовно-нравственного воспитания:		
ЛР ДНВ.2. -сформированность нравственного сознания, этического поведения	-сформированность нравственного сознания, этическогоповедения	Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является Предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка Сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, колледжного, школьного уровней; соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории
ЛР ДНВ.3. - способность оценивать ситуацию и Принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности	-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности	
эстетического воспитания:		
ЛР ЭВ.1. - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений	Формирование Личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка

		Сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории
физического воспитания:		
ЛР ФВ.1. - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью	- сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения при игре в шахматы, ответственного отношения к своему здоровью	Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, колледжного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории
трудового воспитания:		
ЛР ТВ.1. - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	**-** готовность к умственному труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие	Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является
ЛР ТВ.4. - готовность и способность к образованию и самообразованию на	- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	

протяжении всей жизни		предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, колледжного, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории
экологического воспитания:		
ЛР ЦНП.2. - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников информации в решении учебных и практико-ориентированных задач	Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать
ЛР ЦНП.3. - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе в процессе знакомства с теорией и практикой шахматной игры	

		осознанный выбор своей образовательной траектории
ценности научного познания:		
ЛР ЦНП.2. - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников информации в решении учебных и практико-ориентированных задач	Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности. Достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа и образовательных систем разного уровня. Во внутреннем мониторинге организуется оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, колледжного, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в колледже; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами
ЛР ЦНП.3. - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе в процессе знакомства с теорией и практикой шахматной игры	

1.3.2. Предметные результаты

Результат		**Уточнение и конкретизация общего понимания**	
		Уточненный результат и организация (путь) достижения результата (темы учебных занятий, непосредственно связанные с предметными результатами)	**Оценка достижения результата (формы, методы контроля)**
	Базовый уровень		
ПР.1. - сформированность первоначальных представлений о шахматной игре, о ее позитивном влиянии на развитие человека (интеллектуальное,		Уточненный результат ПР.1. - сформированность первоначальных представлений о шахматной игре, о ее позитивном влиянии на интеллектуальное, эмоциональное и социальное развитие человека: - иметь представление об истории возникновения	- рефлексия; - наблюдение; - творческая работа

эмоциональное, социальное)		шахмат и появления их на Руси; - иметь представления о вкладе чемпионов мира по шахматам в развитие шахматной культуры; - владеть правилами поведения и требованиями безопасности при игре в шахматы; - знать правила проведения соревнований по шахматам в учебной, соревновательной и досуговой деятельности; - иметь представления о позитивном влиянии шахматной игры на интеллектуальное, эмоциональное и социальное развитие человека; - иметь представления о воспитательном значении шахматной игры. Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат».	
ПР.2. - владение шахматными терминами		Уточненный результат ПР.2. - владение основными терминами и понятиями шахматной игры: - знать шахматные термины: белое и чёрное поле, горизонталь, вертикаль, диагональ, центр; - знать названия шахматных фигур: ладья, слон, ферзь, конь, пешка; - владеть шахматными терминами: дебют, миттельшпиль, эндшпиль, ключевые поля. Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры».	- контрольная работа; - устный опрос; - письменный опрос; - практическая работа
ПР.3. - умение применять тактические приемы, находить тактические удары и проводить комбинации		Уточненный результат ПР.3. - умение применять тактические приемы; находить тактические удары и проводить комбинации в процессе шахматных партий: - уметь играть каждой фигурой в отдельности и в совокупности с другими фигурами;	- контрольная работа; - проверочная работа; - самоконтроль; - взаимоконтроль; - практическая работа; - наблюдение

		- уметь использовать правила хода и взятия каждой из фигур, «игра на уничтожение», лёгкие и тяжёлые фигуры, ладейные, коневые, слоновые, ферзевые, королевские пешки, взятие на проходе, превращение пешки; - понимать расположение шахматных фигур в дебюте, принципы игры в дебюте; - находить несложные тактические удары и проводить комбинации, точно разыгрывать простейшие окончания; - знать основные тактические приёмы: шах, мат, пат, ничья, мат в один ход, длинная и короткая рокировка и её правила. Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	
ПР.4. - понимание информации, представленной в виде текста, рисунков, схем, условных обозначений		Уточненный результат ПР.4. - понимание информации, представленной в виде текста, рисунков, схем, системы условных обозначений, применяемых для записи шахматной партии и положения фигур на шахматной доске: - понимать шахматную нотацию; - уметь ориентироваться на шахматной доске; -уметь записывать шахматную партию и шахматные позиции; - представлять в различных формах (графики, схемы, и другие) шахматную партию. Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	- проверочная работа; - самоконтроль; - взаимоконтроль; - практическая работа; - наблюдение
Проектная деятельность в учебном предмете		Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат».	- контроль выполнения мини-проекта (презентации)

Профессиональная направленность учебного предмета		Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум» (Практическая работа «Применение достигнутых результатов при изучении основ шахматной игры в будущей профессиональной деятельности», Практическая работа «Презентация игр и упражнений для начинающих шахматистов»)	- практическая работа

1.3.3. Метапредметные результаты

Результат (УУД)	**Уточнение и конкретизация общего понимания**		
	Типовая задача (взаимосвязь УУД с содержанием учебного предмета)	**Организация (путь) достижения результата (темы учебных занятий, непосредственно связанные с метапредметными результатами)**	**Оценка достижения результата**
овладение универсальными учебными познавательными действиями:			
а) базовые логические действия:			
УУПД БЛД.1. - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены в процессе шахматной игры, рассматривать их всесторонне	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БЛД.3. - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, соотносить свои действия с планируемыми результатами в ходе шахматной партии, определять и корректировать способы действий в рамках предложенных условий	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БЛД.5. - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям в ходе решения шахматных партий, находить способы устранения ошибок при выполнении технических приемов в шахматной игре	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БЛД.6. - развивать креативное мышление при	- креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, творческого	Организация достижения результата в следующих темах:	Положительная оценка по результатам контроля по

решении жизненных проблем	применения умений шахматной игры на практике	«Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум».
б) базовые исследовательские действия:			
УУПД БИД.2. - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания в области шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БИД.5. - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	- формулировать собственные задачи в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БИД.6. - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения	- строить логические цепи рассуждений, анализировать и просчитывать результат своих действий в ходе шахматной партии, воспроизводить по памяти информацию, устанавливать причинно-следственные связи, предвидеть реакцию соперника в игре, сопоставлять факты, концентрировать внимание, находить нестандартные решения	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БИД.10. - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в	Организация достижения результата в следующих темах:	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам:

действия в профессиональную среду	профессиональную среду	«Тема 3. Шахматный практикум»	«Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД БИД.14. - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения, находить эффективные способы достижения результата шахматной партии	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
в) работа с информацией			
УУПД РИ.1. - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	- отбирать и использовать различные источники информации, необходимые для изучения проблем, связанных с шахматной игрой, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления по вопросам шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД РИ.2. - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	- выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации о шахматной игре и партии с учетом ее назначения (нотация, графики, схемы, и другие)	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УУПД РИ.4. - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности, связанных с шахматной игрой		
овладение универсальными коммуникативными действиями:			
а) общение:			
УКД О.1. - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	- осуществлять коммуникации в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УКД О.2. - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УКД О.3. - владеть различными способами общения и взаимодействия	- владеть различными способами общения и взаимодействия в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УКД О.5. - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- развернуто и логично излагать свою точку зрения по различным вопросам анализа шахматных партий с использованием языковых средств	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
б) совместная деятельность:			
УКД СД.1. - понимать и использовать	- использовать преимущества	Организация достижения	Положительная оценка по

преимущества командной и индивидуальной работы	командной и индивидуальной работы	результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
УКД СД.3. - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
УКД СД.6. - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
УКД СД.7. - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
овладение универсальными регулятивными действиями:			
а) самоорганизация:			
УРД С.1. - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД С.5. - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать	- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность	Организация достижения результата в следующих темах:	Положительная оценка по результатам контроля по

ответственность за решение	за решение на себя в процессе шахматной игры	«Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД С.7. - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в процессе шахматной игры, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 1. История шахмат». «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
б) самоконтроль:			
УРД С.1. - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	- давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям в ходе шахматной игры и при решении шахматных задач	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД С.2. - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум».
УРД С.3. - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения	- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения в шахматной игре	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД С.4. - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:			

УРД ЭИ.1. - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе	- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе, независимо от исхода шахматной партии	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД ЭИ.2. - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому	- принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД ЭИ.4. - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию	- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 2. Базовые понятия шахматной игры», «Тема 3. Шахматный практикум»
г) принятие себя и других людей:			
УРД П.1. - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства	- принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД П.2. - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов шахматной партии	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»

УРД П.3. - признавать свое право и право других людей на ошибки	- признавать свое право и право других на ошибки в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»
УРД П.4. - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих в процессе шахматной игры	Организация достижения результата в следующих темах: «Тема 3. Шахматный практикум»	Положительная оценка по результатам контроля по следующим темам: «Тема 3. Шахматный практикум»

1.3.4. Общие компетенции

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, в результате освоения которой у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Программа учебной дисциплины обеспечивает формирование у обучающихся общих компетенций в процессе формирования личностных и метапредметных результатов средствами учебного предмета:

Общие компетенции (ОК)	**Личностные результаты**	**Метапредметные результаты (универсальные учебные действия – УУД)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР4 ЛР6	Познавательные УУД: базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией Коммуникативные УУД: общение, Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР15 ЛР20 ЛР22 ЛР23	Познавательные УУД: базовые логические действия, Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других людей
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	ЛР9	Познавательные УУД: базовые логические действия, Коммуникативные УУД: общение, совместная деятельность Регулятивные УУД: самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект, принятие себя и других

Общие компетенции (ОК)	Личностные результаты	Метапредметные результаты (универсальные учебные действия – УУД)
физической подготовленности		людей
Формирование общих компетенций средствами предметных результатов регламентируется содержанием учебного предмета, методиками его преподавания и технологиями обучения.		

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания

Программа учебного предмета обеспечивает формирование у обучающихся личностных результатов реализации рабочей программы воспитания средствами учебного предмета в единстве урочной и внеурочной деятельности:

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР-РПВ) *(дескрипторы)*
ЛР1-РПВ Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР2-РПВ Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР3-РПВ Демонстрирующий приверженность традиционным духовно нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР4-РПВ Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР5-РПВ Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР-РПВ) *(дескрипторы)*
этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР6-РПВ Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР7-РПВ Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР8-РПВ Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР9-РПВ Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР10-РПВ бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР11-РПВ Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР12-РПВ Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания (ЛР-РПВ) *(дескрипторы)*
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
ЛР15-РПВ Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности. Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации
ЛР17-РПВ Осознающий состояние социально-экономического и культурно-исторического развития потенциала Ярославской области и готовый к профессиональному самосовершенствованию и труду на благо родного края и его развития
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные ключевыми работодателями
ЛР20-РПВ Демонстрирующий готовность к принятию корпоративной культуры, корпоративных ценностей, поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде
Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесс - колледжем
ЛР21-РПВ Соблюдающий Устав колледжа, правила внутреннего распорядка, этические нормы поведения и общения. Сохраняющий и преумножающий традиции и поддерживающий его престиж и выбранной специальности/профессии. Владеющий знаниями об истории колледжа. Умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения.
ЛР22-РПВ Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР23-РПВ Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности по выбранной специальности

Формирование личностных, метапредметных и предметных результатов средствами внеурочной деятельности

Программа учебной дисциплины обеспечивает интеграцию урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся через:

- возможность развития личности и получения практико-ориентированного результата;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности, самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- участие в работе предметных кружков, научных объединений и обществ, научно-практических конференций и т.п.;
- участие в творческих конкурсах, олимпиадах, викторинах, ученических конференциях разного уровня и т.п.;

– участие в экскурсиях предметного содержания;

– участие в работе спортивных клубов и секций, военно-патриотических объединений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем (общее количество) часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**32**
в том числе:	
теоретическое обучение	19
лекции	-
практические занятия	11
лабораторные занятия	-
семинары	-
консультации	-
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме контрольной срезовой работы. *(количество часов входит в состав практической части).	2

.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел № 1. Стартовая диагностика. Шахматная игра как спорт в международном сообществе; цели, задачи, оздоровительное и воспитательное значение шахмат.
История зарождения и развития шахматной игры, её роль в современном обществе. Место шахмат в мировой культуре. Чемпионы мира по шахматам. Современные выдающиеся отечественные и зарубежные шахматисты. Сильнейшие юные шахматисты мира. Роль
шахмат в воспитании и развитии личности, особенности психологической подготовки юного шахматиста. Правила поведения шахматистов, шахматный этикет.
Шахматные соревнования и правила их проведения. Правила техники безопасности при игре в шахматы.
Раздел № 2 ШАХМАТНАЯ ДОСКА.
Шахматная доска, белые и черные поля, горизонталь, вертикаль, диагональ,
Раздел №3. ШАХМАТНЫЕ ФИГУРЫ.
Белые, черные, ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король.
Раздел № 4 НАЧАЛЬНАЯ РАССТАНОВКА ФИГУР.
Начальное положение (начальная позиция); расположение каждой из фигур в начальной позиции; правило “ферзь любит свой цвет”; связь между горизонталями, вертикалями, диагоналями и начальной расстановкой фигур.
Раздел № 5 ХОДЫ И ВЗЯТИЕ ФИГУР (основная тема учебного курса).
Правила хода и взятия каждой из фигур, игра “на уничтожение”, белопольные и чернопольные слоны, одноцветные и разноцветные слоны, качество, легкие и тяжелые фигуры, ладейные, коневые, слоновые, ферзевые, королевские пешки, взятие на проходе, превращение пешки.
Раздел № 6 ЦЕЛЬ ШАХМАТНОЙ ПАРТИИ.
Шах, мат, пат, ничья, мат в один ход, длинная и короткая рокировка и ее

Раздел № 7 ИГРА ВСЕМИ ФИГУРАМИ ИЗ НАЧАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.
Самые общие представления о том, как начинать шахматную партию.
Раздел №8. ШАХМАТНАЯ НОТАЦИЯ.
Обозначение горизонталей и вертикалей, полей, шахматных фигур. Краткая и полная шахматная нотация. Запись шахматной партии. Запись начального
Раздел №9. ЦЕННОСТЬ ШАХМАТНЫХ ФИГУР.
Ценность фигур. Сравнительная сила фигур. Достижение материального перевеса. Способы защиты.
Раздел №10. ТЕХНИКА МАТОВАНИЯ ОДИНОКОГО КОРОЛЯ.
Две ладьи против короля. Ферзь и ладья против короля. Король и ферзь против короля. Король и ладья против короля.
Раздел №11. ДОСТИЖЕНИЕ МАТА БЕЗ ЖЕРТВЫ МАТЕРИАЛА.
Учебные положения на мат в два хода в дебюте, миттельшпиле и эндшпиле (начале, середине и конце игры). Защита от мата.
Раздел №12. ШАХМАТНАЯ КОМБИНАЦИЯ.
Достижение мата путем жертвы шахматного материала (матовые комбинации). Типы матовых комбинаций: темы разрушения королевского прикрытия, отвлечения, завлечения, блокировки, освобождения пространства, уничтожения защиты и др. Шахматные комбинации, ведущие к достижению материального перевеса. Комбинации для достижения ничьей (комбинации на вечный шах, патовые комбинации и др.).
Раздел №13. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИГРЫ И ОБУЧЕНИЯ ШАХМАТАМ.
Особенности использования в игре и обучении компьютерных программ и приложений.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы и правила шахматной игры	**Содержание учебного материала**	**19**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.1. История развития шахмат в России и в мире. Базовые понятия шахматной игры.	**Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2. Основные термины и понятия в шахматной игре. Правила расстановки шахматных фигур. Правила ходов в шахматах.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение правил расстановки шахматных фигур на доске и ходов в процессе игры.		
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	

Тема 1.3. Правила записи шахматной партии. Дебюты в шахматах	Воспроизведение игровых ситуаций на основе записанных ходов в шахматах		
	Разновидности дебютов в шахматах (атаки, зашиты, гамбиты, партии).		
Тема 1.4. Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	**7**	
	Анализ шахматной партии: выбери ход и найди план.		
	Освоение основ пешечного эндшпиля: проходная пешка, правило квадрата		
	Апробирование различных вариантов постановки шаха и мата. Борьба за инициативу.		
Раздел 2 Тактические приемы и комбинации в шахматах	**Содержание учебного материала**	**11**	
Тема.2.1 Связки, приемы и тактические комбинации в шахматах.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	5	
	Использование тактических приемов в игре. Сочетание тактических приемов.		
	Использование различных тактических комбинаций в игре.		
	Использование различных вариантов защиты в шахматной партии.		
	Использование различных вариантов нападения в шахматной партии.		
	Анализ шахматной партии: поиск грубых ошибок и сомнительных ходов		
Тема 2.2. Системы проведения шахматных соревнований.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	Конкурс решения позиций. Выбери правильный ход.		
	Шахматный турнир. Использование приобретенных знаний и умений в игре.		
Промежуточная аттестация (контрольной срезовой работы)		**2**	
Всего		**32**	

Тематический план учебной дисциплины «Основы шахматной игры»

№ занятия	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
1 семестр			
	Раздел 1. Теоретические основы и правила шахматной игры		**19**

1	**Тема 1.1**. История развития шахмат в России и в мире. Базовые понятия шахматной игры.	История развития шахмат в России и в мире, цели и задачи, оздоровительное и воспитательное значение шахмат. Правила техники безопасности при игре в шахматы.	2
2	Тема 1.2. Основные термины и понятия в шахматной игре. Правила расстановки шахматных фигур. Правила ходов в шахматах.	Основные термины и понятия в шахматной игре. Правила расстановки шахматных фигур.	2
3	**Тема 1.3.** Правила записи шахматной партии. Дебюты в шахматах	Правила ходов в шахматах. Воспроизведение игровых ситуаций на основе записанных ходов в шахматах.	2
4	**Тема 1.4.** Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах.	Воспроизведение игровых ситуаций на основе записанных ходов в шахматах	2
5	**Тема 1.4.1.** Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах**.**	Разновидности дебютов в шахматах (атаки, зашиты, гамбиты, партии).	2
6	**Тема 1.4.2**. Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах**.**	Тактические основы шаха, мата	2
7	**Тема 1.4.3.** Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах**.**	Анализ шахматной партии: выбери ход и найди план.	2
8	**Тема 1.4.4.** Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах.	Освоение основ пешечного эндшпиля: проходная пешка, правило квадрата	2
9	**Тема 1.4.5.** Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах	Апробирование различных вариантов постановки шаха и мата. Борьба за инициативу.	2
10	**Тема 1.4.6.** Тактические основы шаха, мата и пата в шахматах	Использование тактических приемов в игре. Сочетание тактических приемов	1
	Раздел 2 Тактические	**Содержание учебного материала**	**11**

	приемы и комбинации в шахматах		
11	**Тема.2.1.1** Связки, приемы и тактические комбинации в шахматах	Использование различных тактических комбинаций в игре. Использование различных тактических комбинаций в игре. Использование различных вариантов защиты в шахматной партии.	1
12	**Тема.2.1.2** Связки, приемы и тактические комбинации в шахматах	Использование различных вариантов нападения в шахматной партии	2
13	**Тема.2.1.3** Связки, приемы и тактические комбинации в шахматах	Анализ шахматной партии: поиск грубых ошибок и сомнительных ходов Конкурс решения позиций. Тестирование.	2
14	**Тема 2.2** Системы проведения шахматных соревнований.	Выбери правильный ход. Шахматный турнир.	2
15	**Тема 2.2.1** Системы проведения шахматных соревнований.	Использование приобретенных знаний и умений в игре.	2
16	**Промежуточная аттестация (контрольной срезовой работы)**	Контрольная срезовая работа	**2**
	Всего		**32**

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины в колледже имеются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации; помещения для осуществления проектной и учебно-исследовательской деятельности, самостоятельной и воспитательной работы.

Специальные помещения оснащены мебелью, системами хранения документации, оборудованием, техническими средствами обучения, демонстрационными и расходными материалами, учитывающими требования действующих ФГОС СОО и СПО.

Специальные помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой учебной дисциплины, включают в себя:

Учебная аудитория оснащена следующим оборудованием, техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- учебно-наглядные пособия:
- комплекты шахматных фигур с досками – 16 штук;
- шахматные часы – 16 штук;
- технические средства обучения: персональный компьютер; мультимедийный проектор; колонки; экран;
- компьютерная игра в шахматы для начинающих разной сложности.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОУПВ.15 Основы шахматной игры в колледже имеется библиотечный фонд в соответствии с федеральным перечнем учебной литературы и доступ к электронным образовательным и информационным ресурсам.

Обязательные учебные издания

1 Шахматы. Стратегия. Базовый уровень. 10-11 классы: учебник / И. В. Глек, П. А. Чернышев, М. И. Викерчук, А. С. Виноградов. – Москва: Просвещение, 2022 – Текст: непосредственный

Дополнительные учебные издания

1 Путешествие в шахматное королевство: учебное пособие / Ю. Л. Авербах, М. А. Бейлин. - 4-е изд., перераб., доп. – Москва: Терра, Спорт, 2000 - 256 с. – Текст: электронный
2 Основы шахмат. Шаг за шагом / Ирвинг Чернев. – Москва: Издательство «Э», 2017 – 272 с. – Текст: электронный
3 Попова М.В., Манаенков В.Н. П58 30+30 шахматных уроков. — М.: «RUSSIAN CHESS HOUSE/Русский Шахматный Дом», 2018 – 240 с. – Текст: электронный
4 Шахматы в школе. Второй год обучения. Методическое пособие / Е. А. Прудникова, Е. И. Волкова. – М.: Просвещение, 2019 – 71 с. – Текст: электронный

Интернет-источники

1. Федерация шахмат России https://ruchess.ru/?ysclid=llaw5kxdm736875449.
2. Спортивная федерация шахмат Ярославской области https://yaroblchess.ru/.
3. Шахматы в школе — http://chesslikbez.ru/.
4. О проекте «Шахматы в школе» в Википедии https://ru.wikipedia.org/wiki/Шахматы_в_школе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного и письменного опроса, контрольной работы.

Контроль и оценка результатов освоения дополнительного образовательного курса раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1,4 Р 2, Темы 2.2, 2.3	-составление словаря терминов, либо кроссворда; -запись шахматных ходов в бланках; -выполнение самостоятельной работы; -выполнение логических упражнений и шахматных задач в парах; -заполнение дневника самоконтроля; -защита реферата; -составление кроссворда; -фронтальный опрос; -контрольное тестирование; -творческое задание; -оценивание практической работы; -тестирование; -выполнение заданий контрольной срезовой работы.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1,4 Р 2, Темы 2.2, 2.3	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1,4 Р 2, Темы 2.2, 2.3	

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Тестовые задания по программе "Шахматы"

1. Какая страна родина шахмат?

А) Россия; В) Индия;
Б) Китай; Г) США.

2. Сколько полей на шахматной доске?

А) 45; В) 58;
Б) 64; Г) 36.

3. Что такое диаграмма?

А) Наскальные рисунки; В) Материальное преимущество;
Б) Запись шахматной игры; Г) Печатное изображение шахматной игры.

4. Найди среди фигур тяжелую фигуру:

А) Конь; В) Ладья;
Б) Слон; Г) Пешка.

5. Назови среди фигур легкую фигуру:
А) Ферзь; В) Слон;
Б) Пешка; Г) Ладья.

6. Назови среди фигур фигуру, которая ходит только вперед:

А) Король; В) Пешка;
Б) Конь; Г) Ферзь.

7. Назови среди фигур единственную фигуру, которая может перепрыгивать через свои и чужие фигуры:

А) Слон; В) Пешка;
Б) Конь; Г) Ферзь.

8. Назови среди фигур фигуру, которая отличается исключительной маневренностью:

А) Король; В) Конь;
Б) Ферзь; Г) Слон.

9. Запись шахматной партии называется:

А) Позиция; В) Нотация;
Б) Дневник; Г) Запись.

10. Нападение на короля называется:

А) Мат; В) Пат;
Б) Ничья; Г) Шах.

11. Три способа защиты от шаха:

А) Уничтожить фигуру, объявившую мат; В) Уйти от шаха;
Б) Объявить перемирие; Г) Закрыться от шаха другой фигурой.

12. Как называется шах, от которого нет защиты:

А) Ничья; В) Пат;
Б) Рокировка; Г) Мат.

13. Когда невозможна рокировка?

А) Король и ладья уже ходили;
Б) Король не находится под шахом;
В) Король в результате рокировки не попадает под шах;
Г) Между ладьей и королем не находятся другие фигуры.

14. Какая шахматная фигура равноценна слону:

А) Пешка; В) Ладья;
Б) Ферзь; Г) Конь.

15. Ценность ферзя примерно равна:

А) Слону и коню; В) Двум ладьям;
Б) Ладье и двум пешкам; Г) Пяти пешкам.

Ответы на вопросы «Тестовые задания по программе «Шахматы".

1) В
2) Б
3) Г
4) В
5) В
6) В
7) Б
8) В

9) В
10) Г
11) А, В, Г
12) Г
13) А
14) Г
15) В

Критерии оценок:

14-15 баллов—«5»
12-13 баллов—«4»
10-9 баллов—«3»
6 и мене - «2».

Контрольный срез по шахматам

Опросник.
1.Шах – это:

а) нападение на короля;
б) ход фигуры;
в) конец шахматной партии.

2.Способы защиты от шаха:
а) закрыться другой фигурой;
б) срубить нападающую фигуру;
в) сдаться.

3.Мат - это:
а) конец шахматной партии;
б) шах, от которого нет защиты;
в) ход короля.

4.Рокировка –это:
а) двойной удар;
б) ничья;
в) король движется к ладье через клетку и ладья перепрыгивает через него.

5.Какая фигура при записи обозначается буквой Кр:
а) король;
б) конь;
в) пешка.

6.Как защитить короля от шаха:
а) закрыться другой фигурой;
б) отойти королём на безопасное поле;
в) срубить нападающую фигуру,
г) сразу сдаться.

7.Какие есть способы защиты фигуры от нападения:
а) ответное нападение;
б) перекрыть нападение;
в) сдаться без боя;
г) объявить невозможный ход.

8.Что такое вилка:
а) нападение сразу на 2 фигуры;
б) взятие фигуры;
в) окончание партии;
г) ряд клеток сверху вниз.

9.Какой сильнейший шахматист был родом из Америки:
а) Стейниц;
б) Морфи;
в) Ананд.

10.Двойной удар – это:
а) то же что и вилка;
б) в результате одного хода 2 фигуры атакуют 1 фигуру противника;
в) два хода подряд.

11.Вскрытый шах – это:
а) одна из фигур нападает на какую – либо фигуру противника, а вторая открывшаяся при этом фигура шахует короля;

б) шах при отступлении;
в) шах при нападении 2 фигур.

12.Двойной шах – это:
а) нападение 1 фигуры на 2 фигуры противника;
б) когда король оказывается под шахом одновременно 2 фигур;
в) шах после 2 ходов.

13.Отвлечение – это:
а) ситуация, в которой вы заставляете соперника переместить ту или иную фигуру для того, чтобы использовать слабость его.

14.Промежуточный ход – это:
а) ход между 2 полями;
б) ход, который делается противником между 2 ходами, которые должны быть следовать один за другим;
в) ход между 2 фигурами.

15.Один из способов поставить мат, называется:
а) слабость последней горизонтали
б) удушающий мат
в) сицилианская защита.

16.Сколько ходов даётся до конца партии, если у одного из игроков остался 1 король?
а) 50**;**
б) 25;
в) 3.

17.Эндшпиль – это:
а) начало шахматной партии;
б) середина шахматной партии;
в) конец шахматной партии;

Практическая работа: сыграть в шахматы с часами.
Ответы:
1. а;
2. а, б;
3. а, б;
4. в;
5. а;
6. а, в, г;
7. а, б;
8. а;
9.а;
10. б;
11.а;
12. б;
13. а;
14. а, б, в;
15. а, б, в;
16. а;
17. а, б, в.

Итог:
Теория
16-17 правильных ответов – оценка «5»

13-15 правильных ответов – оценка «4»
9-12 правильных ответов – оценка «3»
Практика
Игра с часами (три игры по 10 минут)
за три победы – оценка «5»
за две победы – оценка «4»
за одну победу – оценка «3».

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- ..... **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ИСТОРИЯ РОССИИ*(СГ.01) 533**
  - *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 533*
  - *Планируемые результаты освоения дисциплины 533*
- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....534**
  - *Трудоемкость освоения дисциплины 534*
  - *Тематический план и содержание учебной дисциплины «История России».....535*
- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....540**
  - *Материально-техническое обеспечение 540*
  - *Учебно-методическое обеспечение 540*
- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ542**
- **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ.....543**

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 544

- **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ИСТОРИЯ РОССИИ*(СГ.01)**

  - **Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Целью дисциплины «СГ.01. История России» является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность дисциплины «СГ.01 История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «СГ.01. История России» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

  - **Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; • анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; • защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, • демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию	- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; 1. выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; 2. традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире.

	и социокультурным традициям российского государства	

- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
  - **Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	0
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	ДЗ	-
Всего	**38**	**0**

- **Тематический план и содержание учебной дисциплины «История России»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
Тема 1. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства Смута и её преодоление Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством. Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения. Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	Практические занятия (семинары)	2	

	Смутное время, крестьянские восстания, иностранная интервенция в России, народные ополчения, появление новой династии, начало формирования абсолютистского государства.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2 . Пётр Великий. Строитель великой империи. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран. Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
	Практические занятия (семинары)	2	
	Строительство великой империи: цена и результаты		
Тема 3 . От победы над Наполеоном до Крымской войны. Гибель империи	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III. Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
	Практические занятия (семинары)	2	
	Великая русская революция – причины, геополитическое значение		
	Содержание учебного материала		

Тема 4. От великих потрясений к Великой победе «Вставай, страна огромная»	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне. Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Практические занятия (семинары)	2	
	Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа		
Тема 5. В буднях великих строек От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации. Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира,	2	

	снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
	Практические занятия (семинары)	2	
	Кризис экономики – цена реформ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны	**2**	
Тема 6. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
	Практические занятия (семинары)	**2**	
	Спецоперация по защите Донбасса		
Тема 7. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Практические занятия (семинары) Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в.	2 2	

	Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 8. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Практические занятия (семинары)	2	
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
Тема 9. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
	Практические занятия (семинары)	2	
	Перспективы импортозамещения и технологических рывков		
Промежуточная аттестация		**ДЗ**	
Всего		**38**	

- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**
  - **Материально-техническое обеспечение**

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

  - **Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания:

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. 2025. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2025. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: 1. ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; 2. выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; 3. традиционные российские духовно - нравственные ценности; 4. роль и значение России в современном мире.	3. показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; 4. демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; 5. показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; 6. демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: • выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; • анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; • защищать историческую правду, не допускать умаления	• выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; • анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; • демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

подвига российского народа по защите Отечества, • демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; • демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; • демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, • проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; • демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

- **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

Основная цель включения в структуру рабочей программы данного раздела в стандартизации подхода к оценке уровня подготовки студента, в уменьшении доли субъективизма при оценке выполненной студентом работы. Кроме того, студент вправе заранее знать, как будет оцениваться выполненная работа.

Вид и наименование работы	**Вид контроля**	**Критерии оценки**			
		«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно» или работа не засчитывается**
1. Подготовка докладов и сообщений	Устное выступление	– Текст доклада составлен согласно с планом – Изложение логичное – Дикц	1. В тексте имеется небольшие неточности 2. В изложении неточности	– В тексте - неточности – В изложении - неточности – Дикция плохая	1. Не представлен текст доклада 2. Студент не готов к выступлению

		ия четкая			
2. Заполнение таблиц, составление схем.	Письменный контроль	1.Работа сдана вовремя. 2.Выполнена в соответствии с требованиями. 3.Ошибки отсутствуют. 4.Использована дополнительная литература.	1.Работа сдана вовремя. 2.Ошибки отсутствуют. 3.Есть небольшие неточности при изложении материала. 4.Использована дополнительная литература.	1.Работа сдана вовремя. 2.Есть ошибки при изложении материала.	1. Работа не сдана студентом.

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Данный раздел введен в структуру рабочей программы с целью стандартизации подходов к оценке уровня подготовки студентов и использования материала раздела при диагностике выполнения требований ФГОС к освоению содержания учебной дисциплины.

1. Славянские земли в V – IX вв. (союзы племен; территория, основные занятия, религия).
2. Возникновение древнерусского государства. Русь при первых князьях.
3. Принятие христианства на Руси (причины, процедура, значение).
4. Феодальная раздробленность на Руси: причины, положительные и отрицательные моменты, распад на удельные княжества.
5. Установление монголо-татарского ига.
6. Возвышение Москвы. Начало объединение русских земель.
7. Свержение монголо-татарского ига (битва на Куликовом поле).
8. Усиление центральной власти в эпоху И.В. Грозного.
9. Смутное время и установление династии Романовых.
10. Россия в XVII в. Усиление абсолютизма. Церковный раскол.
11. Россия при Петре I. Итоги реформ Петра.
12. Внешняя политика Петра I. Северная война.
13. Россия во время правления Екатерины Великой (социально – экономическое развитие, внутренняя политика, развитие образования и культуры).
14. Народные волнения в XVIII в. Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева.
15. Внешняя политика России в XVIII в. в послепетровский период.
16. Отечественная война 1812 г. (причины, ход военных действий, партизанское движение, итоги и значение).
17. Внутренняя политика Александра I.
18. Восстание декабристов (причины, ход восстания, итоги, значение).

19. Внутренняя политика Николая I.
20. Общественно – политическое движение в России в 30 – 50 гг.
21. Восточный вопрос. Россия в Крымской войне.
22. Крестьянская реформа 1861 г.
23. Реформы 60 – 70 гг. XIX в.
24. Власть и общество в России во второй половине XIX в. Внутренняя политика Александра III.
25. Социально – экономическое развитие в России в пореформенное время (1860-е - 1870-е г.г.).
26. Рост территории России в XVX – XIX вв. Превращение России в многонациональное государство.
27. Культура России в XVIII – XIX вв.
28. Модернизация в России и особенности государственной политики в конце XIV - начале XX века. Рост социально – экономических и политических противоречий в России в конце XIX - начале XX вв.
29. Русско – японская война (причины, повод, ход военных действий, итоги).
30. Революция 1905 – 1907г.г. в России. Политические партии в революции 1905 – 1907г.г.
31. Столыпинские реформы.Россия накануне I Мировой войны.
32. Международные отношения в начале XX в. Причины и начало I Мировой войны.
33. Россия в I Мировой войне (1914 – 1916 г.г.). Нарастание кризиса в годы войны.
34. Февральская буржуазно – демократическая революция в России. Возникновение двоевластия.
35. Развитие революции весной – летом 1917 г.
36. Иностранная военная интервенция и гражданская война в России. Причины поражения белого движения и победы большевиков.
37. Политика военного коммунизма.
38. Образование СССР.
39. Новая экономическая политика.
40. Строительство социализма в СССР: индустриализация и коллективизация.
41. Создание административно – командной системы. Массовые репрессии 30-х г.г.
42. Внешняя политика России в 20-е – 30-е г.г. Борьба СССР за создание системы коллективной безопасности.
43. СССР в предвоенные годы. Советско- германские отношения. Подготовка СССР к войне.
44. Начало Великой Отечественной войны. Временные неудачи Красной Армии.
45. Мобилизация сил для отпора агрессорам. Битва под Москвой и ее значение. Сталинградская битва и ее значение.
46. Антифашистская коалиция в годы II Мировой войны (создание, укрепление, распад).
47. Битва на Курской дуге. Военные операции 1944г. Освобождение территории СССР.
48. Освобождение Красной армией народов европейских стран от фашистского ига. Окончание войны в Европе.
49. Разгром милитаристской Японии. Вклад СССР в победу во II мировой войне. Итоги и уроки II Мировой войны. Создание ООН.
50. Развитие отечественной культуры во второй половине XX в.
51. СССР в послевоенные годы. «Хрущевская оттепель». Начало преобразований и противоречия политики Хрущева.

52. СССР и кризисы 60-х гг. СССР и развивающиеся страны.
53. Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х – начале 80-х гг. в стране.
54. Вторжение СССР в Афганистан и его внутри- и внешнеполитические последствия. Власть и общество в первой половине 80-х гг.
55. Цели и основные этапы «перестройки» в экономическом и политическом развитии СССР.
56. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР.
57. Внешняя политика СССР в 1985-1991 гг. Конец холодной войны.
58. Вывод советских войск из Афганистана.
59. Распад СЭВ и кризис мировой социалистической системы.
60. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР.
61. Распад КПСС и СССР. Образование СНГ.
62. Россия в 90-е годы. Изменения экономического и политического строя в России.
63. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства.
64. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х годов.
65. Резкая поляризация общества в России. Ухудшение экономического положения значительной части населения.
66. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Военно-политический кризис в Чечне.
67. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ.
68. Внешняя политика Российской Федерации в 1991–1999 г.
69. Политические партии и общественные движения России на современном этапе.
70. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей.
71. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства.
72. Расширение ЕС на восток. «Зона евро».
73. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе.
74. Россия в начале XXI века. Современные проблемы человечества и роль России в их решении.
75. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое положение РФ в период 2001-2008 года.
76. Мировой финансовый и экономический кризис и Россия.
77. Внешняя политика РФ.
78. Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов.
79. Основные направления и функции современной науки; информационное общество и его основные черты.
80. Религия как одна из форм культуры; причины возникновения религии; мировые религии и их краткая характеристика.

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.....ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 549

- *Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 549*
- *Планируемые результаты освоения дисциплины 549*

- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....552**
  - *Трудоемкость освоения дисциплины 552*
  - *Содержание дисциплины 553*
- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 562**
  - *Материально-техническое обеспечение 562*
  - *Учебно-методическое обеспечение 562*
- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 562**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

○ Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

○ Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	(самостоятельно или с помощью наставника		
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе, с использованием цифровых средств	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности;	-

	развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.06	описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	-

		деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

- **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
  - **Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные практические занятия	54	54
Теоретические занятия	42	
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
	104	**54**

- **Содержание дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**32**	**ОК.01-ОК.06, ОК.09**
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа.	2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	

Тема 1.2. Роль образования в современном мире.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме. Упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2 2 2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	**6**	

	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Практическое занятие № 8. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». Практическое занятие № 9. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео, упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа.	2 2 2	
Тема 1.4. Основы делового общения.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 10. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео	2 2	

	(упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию). Составление деловых писем на основе просмотренного материала. Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону, электронное письмо».	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 14. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 15. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление монологических и диалогических высказываний по теме.	**2**	

Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**6**	**ОК.01-ОК.06, ОК.09**
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 17. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико- грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 18. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		**6**	**ОК.01-ОК.06, ОК.09**
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный Экзамен.	**Содержание**	**6**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое	2	

	изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 20. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2	
	Практические занятия № 21. Развитие навыков монологического и диалогического высказываний по теме. Систематизация грамматического материала.	2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		**54**	**ОК.01-ОК.06, ОК.09**
Тема 4.1. Информационные технологии.	**Содержание**	**8**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Виды информационных технологий. Роль информационных технологий в современном мире. Страдательный залог.		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 22. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Практическое занятие № 23. Активизация употребления новой лексики в речи. Практическое занятие № 24. Развитие навыков монологического высказывания по теме. Практическое занятие № 25. Развитие навыков диалогического высказывания по теме.	2 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Компьютеры и их функции.	**Содержание**	**8**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Виды компьютеров и их функции. Расширение потенциального словаря за счёт овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов, образование на основе продуктивных способов словообразования.		
	В том числе практических и теоретических занятий	**8**	

	Практическое занятие № 26. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Теоретическое занятие № 27. Активизация употребления новой лексики в речи. Теоретическое занятие № 28. Развитие навыков монологического высказывания по теме. Теоретическое занятие № 29. Развитие навыков диалогического высказывания по теме.	2 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6**	
Тема 4.3. Компьютерные возможности. Типы данных. Программное обеспечение.	**Содержание**	**10**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	Компьютерные возможности. Типы данных. Программное обеспечение.		
	В том числе теоретических занятий	**10**	
	Теоретическое занятие № 30. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Теоретическое занятие № 31. Активизация употребления новой лексики в речи. Теоретическое занятие № 32. Развитие навыков монологического высказывания по теме. Теоретическое занятие № 33. Развитие навыков диалогического высказывания по теме. Теоретическое занятие № 34. Систематизация грамматического материала.	2 2 2 2 2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Устройства ввода и отображения информации. Операционные системы.	**Содержание.** Устройства ввода и отображения информации. Операционные системы. Неличные формы глагола.	**8**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**8**	
	Теоретическое занятие № 35. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Теоретическое занятие № 36. Активизация употребления новой лексики в речи. Теоретическое занятие № 37. Развитие навыков монологического высказывания по теме.	2 2 2 2	

	Теоретическое занятие № 38. Развитие навыков диалогического высказывания по теме.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Процессоры. Серверы.	**Содержание.** Расширение потенциального словаря за счёт овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов, образование на основе продуктивных способов словообразования.	**4**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**4**	
	Теоретическое занятие № 39. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Теоретическое занятие № 40. Активизация употребления новой лексики в речи	2 2	
Тема 4.6. Техническая Документация.	**Содержание.** Расширение потенциального словаря за счёт овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов, образование на основе продуктивных способов словообразования.	**4**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**4**	
	Теоретическое занятие № 41. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Теоретическое занятие № 42. Активизация употребления новой лексики в речи.	2 2	
Тема 4.7. Инструменты, оборудование и станки.	**Содержание.** Расширение потенциального словаря за счёт овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов, образование на основе продуктивных способов словообразования.	**4**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**4**	
	Теоретическое занятие № 43. Введение лексики по новой теме и отработка её употребления в устной и письменной речи. Теоретическое занятие № 44. Активизация употребления новой лексики в речи.	2 2	

Тема 4.8. Техника безопасности и охрана труда.	**Содержание.** Техника безопасности и охрана труда. Грамматический материал: неличные формы глагола.	**2**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**2**	
	Теоретическое занятие № 45. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Тема 4.9. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций.	**Содержание.** Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола.	**2**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**2**	
	Теоретическое занятие № 46. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Тема 4.10. Саморазвитие в профессии.	**Содержание.** Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	**2**	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	В том числе теоретических занятий	**2**	
	Теоретическое занятие № 47. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**6**	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		**3**	
Всего		**104**	

- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**
  - **Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Общего гуманитарного и социально-экономического цикла», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОП-П.

  - **Учебно-методическое обеспечение**

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилова И. А. Английский для дизайнеров, практикум – Омск: ОмГТУ, 2021- 60 с.
2. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. – СПБ.: КАРО, 2023. – 576 с.
3. Маньковская, З. В. Английский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. В. Маньковская. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2024. - 200 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Шевцова, Г. В. Английский язык для дизайнеров (B1-B2) : учеб. пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Шевцова, Е. Б. Нарочная, Л. Е. Москалев; под ред. Г. В. Шевцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Архипович, Т. П. Английский язык для гуманитариев (B1) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. П. Архипович, В. А. Короткова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 746 с. — (Профессиональное образование).
2. Голубев, А. П. Английский язык: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова - 20-е изд., исправ. и доп. - М. : Издательский центр «Академия», 2022. - 338 с.
3. Кожарская, Е. Э. Английский язык. Практический курс для художников и искусствоведов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Кожарская, Т. А. Быля, И. А. Новикова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Профессиональное образование

- **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной	Оценка результатов выполнения практических работ и самостоятельных заданий учащихся: чтение и перевод пройденных текстов, перевод с русского языка отдельных предложений по теме, составление диалогов, написание сочинений различной тематики, составление кроссвордов, выполнение грамматических упражнений, составление аннотаций и эссе к тексту, разработка визиток,

Умеет: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит	разработка презентаций, дифференцированный зачет.

	иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.....ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»....567

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 567

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: 567

1.3. Обоснование часов вариативной части ООП-П....569

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....569

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 569

2.2. Содержание дисциплины....570

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 576

3.1. Материально-техническое обеспечение....576

3.2. Информационное обеспечение обучения реализации программы учебной дисциплины....576

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 577

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: *Безопасность жизнедеятельности: формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для обеспечения безопасности человека в различных условиях жизнедеятельности, а также для минимизации негативного воздействия опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.*

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности обеспечивает формирование и развитие общих и профессиональных компетенций : ОК1,2,4,7. и личностных компетенций ЛР1,8,9,10

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	
ЛР 1	применять профессиональные знания в ходе исполнения обя- занностей военной службы на воинских должностях в соответ ствии с полученной специально стью;	Основные законы и документы в области обороны и воинской обязанности в РФ ,основы военной службы	
ЛР8	ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей , военной технике и вооружения	История создания Вооруженных сил РФ, виды и рода войск, ритуалы и традиции Вооруженных Сил РФ, Дни воинской славы России	
ЛР9	предпринимать профилактиче- ские меры для снижения уровня опасностей различного вида опасных для здоровья	Основные мероприятия по укреплению здоровья (здоровом образе жизни),факторы разрушающие здоровье, основы законодательства о здоровье и здоровом образе жизни	
ЛР10	владение способами защиты в чрезвычайных ситуациях природного ,техногенного и военного	Основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных	

	действия, оказывать первую помощь постадавшим	действий или вследствие этих действий, а также при ЧС. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ООП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)***	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	72	30
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачет,*	2	
Всего	**74**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**12**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	**2**	
	1 **Практическое занятие**. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	4	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	Практическое занятие. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	4	

	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Внутренние и внешние угрозы техногенного характера для Ярославской области — - Доклад		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**28**	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Основные документы по военной безопасности страны. — - Реферат		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* История создания ГО. — - Презентация		
	Содержание учебного материала	**6**	

Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	В том числе практических занятий	4	
	Строевая и физическая подготовка	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* История строевого устава — - Презентация		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	В том числе практических занятий	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Биография М.Т. Калашникова — - Реферат		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	Самостоятельная работа обучающихся:		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Виды боя. *Виды отчетных работ* - Доклад		
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* Правовые основы военной службы *Виды отчетных работ* - Доклад		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* Социальные гарантии, предоставляемые военнослужащему *Виды отчетных работ* - Доклад		
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1
	В том числе практических занятий	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* Основные положения международного гуманитарного права *Виды отчетных работ* - конспект		
Тема 2.9.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	ОК.01,02, 04,07,ЛР1,8,9
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* История создания ВС РФ. — - Сообщение		
Тема 3.1. **Общие правила оказания первой помощи**	**Содержание учебного материала**	**12**	
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	ОК.01,02, 04,07,ЛР18,9
	В том числе практических занятий	8	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* История создания организации «Красный крест» — - Презентация		
Тема 3.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета.	6	ОК.01,02, 04,07,ЛР18,9

	Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.		
	В том числе практических занятий	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* Истории инфекционный заболеваний — - Презентация		
Тема 3.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	6	ОК.01,02, 04,07,ЛР18,9
	В том числе практических занятий	2	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	
	Оценка физического состояния	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ* История создания ГТО . Олимпийское движение. — - Презентации	**2**	
Дифференцированный зачет		**2**	
	Всего:	**74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Безопасность жизнедеятельности».

Технические средства обучения:
- комплект учебных видеофильмов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные источники:

1. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (СПО): учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2024. – 156 с.

3.2.2. Электронные издания

2. ВОС 3kl ЯГК УДК БЖ

3.2.3. Дополнительные источники:

- 1.Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. -. - Москва : ИЦ "Академия", 2017. - 288 с.
- Основы военной службы: Учебник / В.Ю. Микрюков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 384 с. (znanium.com)
- Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «Об альтернативной гражданской службе», «О гражданской обороне», «О внесении изменений в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» № 61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму», «О пожарной безопасности», « О защите населения от ЧС природного и техногенного характера» // Собрание законодательства Российской Федерации: официальное издание.- М.,1993-2007.
- Дуров В.А. Отечественные награды / В.А.Дуров.- М.: Просвещение, 2005.
- Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
- Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / [А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов]; под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2007.
- Семейный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
- Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. Для 10- 11кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, 14.П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова.- 6-е изд.- М.,2006.
- Уголовный кодекс Российской Федерации (последняя реакция).
- Закон Ярославской области «О защите населения и территорий Ярославской области от ЧС природного и техногенного характера» от 13.06.2006 г. №50-3.
- Закон Ярославской области «О пожарной безопасности Ярославской области» от 29.06.2006 г. №50-3.
- Постановление мэра г. Ярославля «О совершенствовании системы оперативно-диспетчерского управления г. Ярославля в ЧС» от 1.06.2005 г. №2444.
- Реестр потенциально-опасных объектов Ярославской области. Протокол №1 от 24.03.2006 г.
- «Безопасность жизнедеятельности». Годовая подписка на журнал.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ.

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования

Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины ..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены..... ***Error! Bookmark not defined.***

следующие специальные помещения:..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ..... ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

- **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

  - **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является частью социально-гуманитарный цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:
ОК 04; ОК 08.

  - **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

ОК	Умения	Знания
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. **ОК 8.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
	ПО
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***102***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***90***
в том числе:	
теоретические занятия	*6*
практические занятия	*84*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***12***
Промежуточная аттестация в форме зачета *(количество часов входит в состав практической части).	*10**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета *(количество часов входит в состав практической части).	*2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		***6+12***	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма.		
	Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	*2*	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	*1*	
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений.		
	Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.	*1*	
	Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*12*	
	Тематика самостоятельной внеаудиторной работы: **1. Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики.** **2. Соблюдение оптимальных режимов суточной двигательной активности на основе выполнения физических упражнений** Виды отчетов по внеаудиторной работе: - Проведение комплекса общеразвивающих упражнений.		

Практические основы формирования физической культуры личности.		***84***	ОК.04 ОК.08
Раздел 2. Легкая атлетика		***14***	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	*2*	ОК.04 ОК.08
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15 -20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	*2*	ОК.04 ОК.08
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	*2*	ОК.04 ОК.08
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	*2*	ОК.04 ОК.08
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	*6*	ОК.04 ОК.08
Раздел 3. Волейбол		***8***	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	*1*	ОК.04 ОК.08

Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	*1*	ОК.04 ОК.08
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	*1*	ОК.04 ОК.08
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару	*1*	ОК.04 ОК.08
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча	*1*	ОК.04 ОК.08
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе	*1*	ОК.04 ОК.08
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах.	*1*	ОК.04 ОК.08
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола. Игра по правилам	*1*	
Раздел 4. Баскетбол		**8**	
	Содержание учебного материала	*1*	

Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**В том числе практических занятий**		ОК.04 ОК.08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног **Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку.**		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно - силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса. **Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении**		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса. **Тактика игры в нападении и защите.**		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног. **Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков**		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	Практическое занятие. Игра по правилам	*1*	

Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание учебного материала**		ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	*1*	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	*1*	
Раздел 5. Настольный теннис		**6**	
Тема 5.1. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**		ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	*1*	
	Практическое занятие. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	*1*	
	Практическое занятие. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	*2*	
	Практическое занятие. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	*2*	
Раздел 6. Бадминтон		**6**	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**	*1*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Отработка подач		
	Содержание учебного материала	*2*	ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		

Тема 6.3. Нападающий удар	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону. Контроль техники подач, ударов справа, слева. Контроль техники игры: одиночные, парные игры. Игра по правилам.	*2*	ОК.04 ОК.08
Раздел 7. Туристический поход (ВФСК ГТО)		**8**	
Тема 7.1 Туристический поход	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Техники передвижения по пересеченной местности - марш-бросок 5-10 км, методика обучения бега с различной амплитудой движения, устройства бивака, ориентирование на местности.		ОК.04 ОК.08
Раздел 8. Плавание (ВФСК ГТО)		**2**	
Тема 8.1. Плавание (при наличии места занятий, можно заменить другим разделом)	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды		ОК.04 ОК.08
Раздел 9. Лыжная подготовка. Кроссовая подготовка.		**8**	
Тема 9.1. Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)	**Содержание учебного материала** **В том числе практических занятий** Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	*2*	ОК.04 ОК.08
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов	*2*	
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	*2*	
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях	*2*	

Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**6**	
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание учебного материала** Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП		ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда	*1*	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	*1*	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	*2*	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	*1*	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	*1*	
Раздел 11. Военно - прикладная физическая подготовка. (ВФСК ГТО)		**6**	
Тема.11.1. Военно - прикладная	**Содержание учебного материала**		ОК.04 ОК.08
	В том числе практических занятий		

физическая подготовка. (ВФСК ГТО)	***Строевая подготовка.*** **Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю.**	1	
	Физическая подготовка. **Основные приёмы борьбы (самбо, дзюдо, рукопашный бой): стойки, падения, самостраховка, захваты. броски, подсечки, подхваты, подножки, болевые и удушающие приёмы, приёмы защиты, тактика борьбы. Удары рукой и ногой, уход от ударов в рукопашном бою. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре.**	1	
	Огневая подготовка. **Навыки обращения с оружием, приёмы стрельбы с прицеливанием по неподвижным мишеням, в условиях ограниченного времен**	4	
Раздел 4.	***Промежуточная аттестация в форме зачета***	**10**	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	***2***	
	ВСЕГО	**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3.Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены

следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания,
комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- спортивное оборудование: гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; лыжный инвентарь.
- технические средства обучения:
компьютер с лицензионным программным обеспечением;
многофункциональный принтер;
музыкальный центр.

3.4.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь
печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в
образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и
(или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми
изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-еизд.стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-
2 -Тескт: непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт
[сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813
2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд.,
перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа
Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт,
2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
https://urait.ru/bcode/535163
2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное

пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814
3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. —
113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. —Текст: электронный //
Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

		«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Критерии оценки

Контрольные нормативы

Девушки (основная группа)

Упражнения.	2 курс			3 курс			4 курс		
	5	4	3	5	4	3	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	16,5	16,8	18,0	16,3	16,6	17,8	16,2	16,5	17,5
Бег 500 м. (мин)	1,55	2,05	2,15	1,50	2,00	2,12	1,45	1,55	2,10
Бег 2000 м. (мин)	10,3	11,3	13,3	10,0	11,0	13,	9,30	10,3	12,3
Кросс 3000 м. (мин).	18,3	19,3	б/в	18,0	19,0	б/в	17,30	18,30	б/в
Прыжок в длину с места (см)	170	150	140	175	165	145	180	165	150
Метание гранаты (500гр)(м)	22	18	16	24	19	17	26	20	18
Стрельба из эл. оружия	30	20	15	30	20	15	30	20	15
Лыжные гонки 3 км. (мин)	18,3	19,3	б/в	18,3	19,0	б/в	18,3	19,0	б/в
Плавание 50 м. (сек)	-	-	-	60с	б/в	-	60с	б/в	-
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	13	10	6	14	11	7	15	10	8
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед (раз)	45	40	30	50	45	35	55	50	40
Подтягивания на низкой перекладине "	13	10	6	14	11	7	15	10	8
Прыжки через скакалку (раз/мин)	120	100	80	130	11О	100	135	115	105
Выпрыгивание из глубокого приседа, руки за головой (раз)	26	24	20	28	26	24	30	28	26
Прыжки через скакалку (500-1000 раз)	5.30	6.00	6.30	10.00	11.00	12.00	9.30	10.30	11.30

Контрольные нормативы
Юноши (основная группа)

Упражнения.	2 курс			3 курс			4 курс		
	5	4	3	5	4	3	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	14,2	15,0	15,5	14,0	14,8	15,3	138	14,5	15,0
Бег 1000 м. (мин)	3,50	4,15	4,50	3,45	4,10	4,30	3,40	4,05	4,20
Бег 3000 м. (мин)	14,00	15,30	16,0	13,30	15,00	15,30	13,00	14,3	15,0
Кросс 5000 м. (мин).	26,00	б/в	б/в	25,00	б/в	б/в	24,00	б/в	б/в
Прыжок в длину с места (см)	215	200	190	220	210	195	230	215	200
Метание гранаты (700гр) (м)	30	27	25	33	30	27	35	32	30
Стрельба из эл. оружия	30	20	15	30	20	15	30	20	15
Лыжные гонки 5 км. (мин)	29,00	б/в	б/в	25,3	б/в	б/в	25,3	б/в	б/в
Плавание 50 м.(сек)	- б/в	- б/в	б/в	б/в	- б/в	б/в	б/в	- б/в	б/в
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	30	25	20	35	30	25	40	35	30
Пресс: подъем ног из положения виса на перекладине (раз)	10	8	6	12	10	8	14	12	10
Разгибание рук в упоре на брусьях (раз)	10	8	6	12	10	8	14	12	10
Приседание "пистолет" (раз)	11	9	7	13	11	9	15	13	11
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед, (раз)	45	35	30	50	40	35	55	45	40
Подтягивания на перекладине (раз)	10	8	6	12	10	8	14	12	10

Контрольные нормативы
Девушки (подготовительная группа)

Упражнения.	2 курс			3 курс			4 курс		
	5	4	3	5	4	3	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	16,8	18,0	19,0	16,6	17,8	18,8	16,5	17,5	18,5
Бег 500 м. (мин)	2,05	2,15	3,00	2,00	2,12	2,50	1,55	2,10	2,40
Бег 2000 м. (мин)	11,3	13,3	15,0	11,0	13,0	14,5	10,3	12,3	14,30
Кросс 3000 м. (мин).	19,3	б/в	б/в	19,0	б/в	б/в	18,3 0	б/в	б/в
Прыжок в длину с места (см)	150	140	130	165	14 5	135	165	150	140
Метание гранаты (500гр)(м)	18	16	15	19	17	16	20	18	17
Стрельба из эл. оружия	30	20	15	30	20	15	30	20	15
Лыжные гонки 3 км. (мин)	19,003	б/в	б/в	19,0	б/в	б/в	19,0	б/в	б/в
Плавание 50 м. (сек)	- б/в	- б/в	б/в	б/в	- б/в	б/в	б/в	- б/в	б/в
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	10	6	5	11	7	6	10	8	7
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед (раз)	40	30	25	45	35	30	50	40	35
Подтягивания на низкой перекладине "	10	6	5	11	7	6	10	8	7
Прыжки через скакалку (раз/мин)	100	80	70	11О	10 0	80	115	105	90
Выпрыгивание из глубокого приседа, руки за головой (раз)	24	20	15	26	24	17	28	26	20

Контрольные нормативы
Юноши (подготовительная группа)

Упражнения.	2 курс			3 курс			4 курс		
	5	4	3	5	4	3	5	4	3
Бег 100 м. (сек)	14,2	15,0	15,5	14,0	14,8	15,0	138	14,5	14,8
Бег 1000 м. (мин)	3,50	4,15	5,20	3,45	4,10	5,10	3,40	4,05	5,0
Бег 3000 м. (мин)	14,00	15,30	17,0	13,30	15,00	16,30	13,00	14,3	16,0
Кросс 5000 м. (мин).	26,00	б/в	б/в	25,00	б/в	б/в	24,00	б/в	б/в
Прыжок в длину с места (см)	215	200	180	220	210	185	230	215	190
Метание гранаты (700гр) (м)	30	27	25	33	30	27	35	32	30
Стрельба из эл. оружия	30	20	15	30	20	15	30	20	15
Лыжные гонки 5 км. (мин)	29,00	б/в	б/в	25,3	б/в	б/в	25,3	б/в	б/в
Плавание 50 м.(сек)	- б/в	- б/в	б/в	б/в	- б/в	б/в	б/в	- б/в	б/в
Разгибание рук в упоре лежа (раз)	30	25	20	35	30	25	40	35	30
Пресс: подъем ног из положения виса на перекладине (раз)	10	8	6	12	10	8	14	12	10
Разгибание рук в упоре на брусьях (раз)	10	8	6	12	10	8	14	12	10
Приседание "пистолет" (раз)	11	9	5	13	11	7	15	13	10
Пресс: подъем туловища из положения лежа в сед, (раз)	45	35	30	50	40	35	55	45	40
Подтягивания на перекладине (раз)	10	8	6	12	10	8	14	12	10

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ «А»

виды		2,3,4 курс		
		5	4	3
1. Наклон вперед (см)		12	9	5
2. Баскетбол. Броски в кольцо с 6 точек по 5 раз		20	17	14
3. Волейбол. Передачи со стенкой.		30	25	20
4. Настольный теннис. Набивание теннисного мяча.		Попеременно Правой и левой рукой 100раз	Попеременно 100 раз	Одной стороной 100раз
5. ОФП по выбору:	д			
А) Поднимание туловища из положения лежа в сед	д	50	45	40
	6. ю	50	45	40
Б)Разгибание рук в упоре лежа	д	10	8	5
	7. ю	30	25	20
Б) Подтягивание	д	15	12	10
	1. ю	10	7	5

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работы	**Вид контроля**	**Критерии оценки**			
		«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно» или работа не засчитывается**
1.Составление и выполнение комплексов упражнений утренней гигиенической гимнастики. 2. Составление комплексов разминки при занятиях различными видами спорта. 3. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. 4. Составление комплексов упражнений для развития физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости и гибкости). 5. Составление комплексов упражнений производственной гимнастики (соответственно профессии). 6. Овладение приемами		-письменное задание выполнено полностью; -материал оформлен в соответствии с требованиями; -четкое и обоснованное изложение ответа.	-письменное задание выполнено полностью; -в целом материал оформлен в соответствии с требованиями, но могут быть незначительные отклонения от требований; -не совсем четкое и обоснованное изложение ответа.	-письменное задание выполнено не полностью; -оформление материала не соответствует требованиям; Изложение ответа краткое и содержит некоторые нечеткости.	-письменное задание не выполнено».

массажа и самомассажа. 7. Ведение дневника самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. 8. Подготовка сообщений, докладов, рефератов, кроссвордов и презентаций по выбранным темам.					

Приложение 1

Темы докладов, рефератов, индивидуальных проектов.

1. Основные понятия и термины предмета «Физическая культура».
2. Основные части занятий по физическому воспитанию. Задачи каждой части и ее содержание.
3. Взаимосвязь физической культуры и спорта с выбранной профессией.
4. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
5. Прикладная физическая культура при малоподвижном и однообразном труде.
6. Основные принципы составление комплексов производственной гимнастики по профессии.
7. Виды оздоровительной физической культуры.
8. Влияние физической культуры и спорта на здоровье человека.
9. Питание, его значение при занятиях физической культурой и спортом.
10. Гигиенические требования при занятиях физической культурой.
11. Основные части занятий по физическому воспитанию. Задачи каждой части и ее содержание.
12. Суточные биоритмы и их учет при занятиях физической культурой.
13. Недельные биоритмы и их учет при занятиях физической культурой.
14. Сила как физическое качество и методика ее развития.
15. Быстрота как физическое качество и методика ее развития.
16. Выносливость как физическое качество и методика ее развития.
17. Физические упражнения, направленные на развитие мышечной силы и выносливости.
18. Ловкость и гибкость как физическое качество и методика ее развития.
19. Значение разминки и правила ее выполнения.
20. Методы, используемые при самостоятельных занятиях физической культурой.
21. Двигательные умения и навыки. Стадии формирования двигательного навыка.
22. Утомление, переутомление, усталость. Использование средств физической культуры для их профилактики
23. Осанка как показатель здоровья человека. Физические упражнения, направленные на выработку красивой осанки.
24. Влияние малоподвижного образа жизни на организм человека.
25. Принципы, которыми характеризуется здоровый образ жизни.
26. Взаимосвязь умственной и физической деятельности человека.
27. Влияние вредных привычек на физическое и психическое состояние человека.
28. Роль физической культуры и спорта в борьбе с вредными привычками, СПИДом и наркоманией.
29. Закаливание организма.

30. Водные процедуры. Закаливающее и оздоровительное значение водных процедур. Правильное их использование.
31. Лечебная физкультура. Ее цели, задачи, методы и средства.
32. Массаж. История развития, правила и приемы.
33. История развития Олимпийского движения.
34. История развития физической культуры и спорта в России.
35. Роль спортивных мероприятий в развитии массовой физической культуры и спорта.
36. Этика физкультурной и соревновательной деятельности.
37. Современные виды единоборств.
38. Современные виды гимнастики (аэробика, шейпинг, калланетика, пилатес и др.)
39. Легкая атлетика – «королева» спорта.
40. Спортивный праздник. Порядок и принципы проведения.
41. Физическая культура в жизни «великих» людей (писателей, поэтов, композиторов, политических и военных деятелей и др.).

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ..... **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»...**ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....**Error! Bookmark not defined.***

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....**Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Error! Bookmark not defined.***

*2.2. Содержание дисциплины .....**Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

*3.1. Материально-техническое обеспечение .....**Error! Bookmark not defined.***

*3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в *обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[1]:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	финансового благополучия	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[2]	34	20
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в *форме дифф.зачета*	2	
Всего	**38**	**20**

[2] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	*ОК 04*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8	
Тема 1.1. Деньги и платежи	*Основное содержание учебного материала*	4	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	3	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и цены	*Основное содержание учебного материала*	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент	1	

	получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	*Основное содержание учебного материала*	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		9	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	*Основное содержание учебного материала*	2	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		

	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	*Основное содержание учебного материала*	3	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	1	
Тема 2.3. Кредиты и займы	*Основное содержание учебного материала*	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	Самостоятельная работа обучающихся		

	«Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	*Основное содержание учебного материала*	2	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность		10	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 3.1. Инвестирование	*Основное содержание учебного материала*	4	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	3	
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	*Основное содержание учебного материала*	2	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного		

	поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	*Основное содержание учебного материала*	4	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	1	
	В том числе практических занятий	3	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		7	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	*Основное содержание учебного материала*	4	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	3	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	*Основное содержание учебного материала*	3	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты	1	

	прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта	1	
Промежуточная аттестация *Дифференцированный зачёт*		2	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы дисциплины «Основы финансовой грамотности» предполагает наличие специализированного учебного кабинета Социально-гуманитарных дисциплин, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности»* входят:

2 информационно-коммуникационные средства;
3 комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
4 библиотечный фонд кабинета;
5 рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «*«Основы финансовой грамотности»*», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «*«Основы финансовой грамотности»*» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.3. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/378458.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/389003
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531714
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362738.

3.2.4. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными	

	финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлених взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	

- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» 619

1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы 619

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 619

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 620

2.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 620

2.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины 621

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 625

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению 625

3.4. Информационное обеспечение реализации программы 625

□ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 627

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 631

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.3.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

1.4.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 ОК 01, ОК 03, ОК 04	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.3.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

*

2.4.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**36**	**ОК 07**
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**20**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")*3*	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07 ОК 03
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	
	В том числе практических занятий	4	

3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Потери и действия, добавляющие ценность	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом4		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07 ОК 01
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)5		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**16**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**6**	

[4] Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

[5] Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Методы и инструменты бережливого производства	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	ОК 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта6		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07 ОК 03
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07 ОК 04
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	2	
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике 7		
Промежуточная аттестация		дифзачет	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3.Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный
- *оборудованием:*
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
стенды;
- *техническими средствами обучения:*
компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран.

3.4.Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
- Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
- Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

- Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345
- Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793
- Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/

– Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341
– Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html
– Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424
– Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921
– Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.3. Дополнительные источники

– Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – ISBN 978-5-7782-4328-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1869254
– Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
– ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343
– ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081
– Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132255

– КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
производительности труда		
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
процессов организации/производства		

Приложение 2.7
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ..... **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....***Error! Bookmark not defined.***

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

4.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....***Error! Bookmark not defined.***

4.2. Содержание дисциплины .....***Error! Bookmark not defined.***

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5.1. Материально-техническое обеспечение .....***Error! Bookmark not defined.***

5.2. Учебно-методическое обеспечение .....***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

3.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий»: формирование знаний и умений, связанных с применением математического аппарата в сфере информационных технологий.

Дисциплина «ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

3.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ООП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[8]:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 09	1. выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений 2. решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости 3. применять методы дифференциального и интегрального исчисления; 4. решать дифференциальные уравнения 5. пользоваться понятиями теории комплексных чисел 6. вычислять вероятность наступления событий 7. применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности 8. применять формулы Бернулли и Байеса 9. применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; 10. формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	11. основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии 12. основы дифференциального и интегрального исчисления; 13. основы теории комплексных чисел 14. элементы комбинаторики 15. понятие случайного события, классическое определение вероятности 16. понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и 17. характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики 18. законы распределения непрерывных случайных величин 19. центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, 20. характеристики выборки 21. понятие вероятности и частоты 22. основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов 23. формулы алгебры высказываний

[8] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

		24. методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов 25. основные принципы теории множеств

Учебная дисциплина «Математический аппарат в отрасли информационных технологий» обеспечивает формирование *личностных результатов*:

ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**106**	**72**
Самостоятельная работа	**2**	
Промежуточная аттестация	**2**	
Всего	**110**	**72**

4.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Линейная алгебра		**12**	
Тема 1.1. Линейная алгебра	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Определение матрицы. Виды матриц. Равенство матриц. Определитель матрицы. Свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения элементов определителя. Обратная матрица. Обращение матриц второго и третьего порядков. Методы решения систем линейных уравнений. Теорема Крамера. Теорема Гаусса.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Выполнение линейных операций над матрицами. Умножение матриц. Свойства умножения матриц.	2	
	Вычисление определителей второго и третьего порядков. Разложение определителя по элементам строки и столбца.	2	
	Нахождение обратной матрицы	2	
	Применение различных методов решения систем линейных уравнений: теорема Крамера	2	
	Применение различных методов решения систем линейных уравнений: теорема Гаусса	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *1.Выполнение операций над матрицами;* *2.Вычисление определителей* *3.Нахождение обратной матрицы* *4.Решение систем линейных уравнений по правилу Крамера и методом Гаусса*		
Раздел 2. Элементы теории пределов		**4**	
Тема 2.1. Теория пределов	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Свойства и графики основных элементарных функций. Предел переменной величины. Основные свойства пределов. Предел функции в точке. Понятие о непрерывности функции.	2	

	Предел функции на бесконечности. Правила раскрытия неопределенностей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Вычисление пределов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *5.Нахождение пределов функций, заданных аналитически и графически*		
Раздел 3. Дифференциальное исчисление		**4**	
Тема 3.1. Производная и дифференциал	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Общее правило нахождения производной. Правила дифференцирования алгебраической суммы, произведения и частного Правила дифференцирования сложной функции. Геометрический и механический смысл производной.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Нахождение производной элементарных функций. Вычисление производных сложных функций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *6.Нахождение производных функций* *7.Решение задач на геометрический и физический смысл производной*		
Раздел 4. Интегральное исчисление		**12**	
Тема 4.1. Неопределенный интеграл	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Понятие первообразной. Неопределенный интеграл. Приложения неопределенного интеграла.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**7**	
	Непосредственное интегрирование.	1	
	Интегрирование способом подстановки.	2	
	Интегрирование по частям.	2	
	Техника нахождения неопределённого интеграла различными методами.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *8.Нахождение интегралов методами непосредственного интегрирования, подстановки и по частям*		

Тема 4.2. Определенный интеграл	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Применение определенного интеграла к решению физических задач.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	Техника нахождения определённого интеграла.	1	
	Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *9.Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла.*		
Раздел 5. Дифференциальные уравнения		**8**	
Тема 5.1. Дифференциальные уравнения	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР5, ЛР7
	Расширение понятия уравнения. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задачи, сводящиеся к решению дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Дифференциальные уравнения первого порядка с разделенными переменными.	2	
	Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными.	2	
	Линейные дифференциальные уравнения первого порядка Решение смешанных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *10. Решение дифференциальных уравнений первого порядка*		
Раздел 6. Аналитическая геометрия		**6**	
Тема 6.1. Аналитическая геометрия	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Уравнение линии на плоскости. Параметрическое и общее уравнения. Исследования взаимного расположения прямых. Кривые второго порядка	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Виды уравнения прямой. Исследования взаимного расположения прямых.	2	

	Окружность и эллипс. Уравнения. Гипербола и парабола. Уравнения. Решение смешанных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *11. Составление уравнений прямых, исследование их взаимного расположения* *12. Составление уравнений кривых второго порядка*		
Раздел 7. Комплексные числа		**8**	
Тема 7.1. Комплексные числа	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Определение комплексного числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической, алгебраической, показательной формах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	
	Действия над комплексными числами в тригонометрической, показательной формах	2	
	Переход от одной формы комплексного числа к другой.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *13. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом* *14. Выполнение операций над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах* *15. Переход между формами комплексных чисел*		
Раздел 8. Основы математической логики		**10**	
Тема 8.1. Алгебра высказываний	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Понятие высказывания. Основные логические операции Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований. Решение логических задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *16. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований*		
Тема 8.2. Булевы функции	**Содержание**	**6**	ОК 01

	Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. СДНФ.СКНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Полином Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	2	ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР5, ЛР7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Представление булевой функции в виде СДНФ, СКНФ	2	
	Проверка булевой функции на принадлежность к классам Т0, Т1, S, L, M. Проверка множества булевых функций на полноту	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *17. Представление булевой функции в виде СДНФ, СКНФ* *18. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M.* *19. Проверка множества булевых функций на полноту*		
Раздел 9. Элементы теории множеств		**4**	
Тема 9.1. Основы теории множеств	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Решение задач и уравнений с множествами. Сравнение множеств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *20. Решение задач и уравнений с множествами*		
Раздел 10. Логика предикатов		**4**	
Тема 10.1. Логика предикатов.	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Логика предикатов. Исчисления предикатов Нахождение области определения и истинности предиката	2	

	Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *21. Выполнение операций с предикатами*		
Раздел 11. Элементы теории графов		**4**	
Тема 11.1. **Основы теории графов**	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР5, ЛР7
	Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *22. Решение задач на графы и деревья*		
Раздел 12. Элементы теории алгоритмов		**4**	
Тема 12.1. Элементы теории алгоритмов	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Основные понятия теории алгоритмов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Составление программ для машины Тьюринга	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *23. Составление программ для машины Тьюринга*		
Раздел 13. Основы теории вероятностей		**8**	
Тема 13.1. Основные понятия теории вероятности	**Содержание**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР5, ЛР7
	Введение в теорию вероятностей Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схемы Бернулли. Формула Бернулли	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Вычисление вероятностей сложных событий	2	
	Формула полной вероятности. Формула Байеса	2	
	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

	24. Решение вероятностных задач на применение теорем сложения и умножения вероятностей, вероятности противоположного события *25. Решение задач на применение формул полной вероятности и формулы Байеса* *26. Решение задач на применение формулы Бернулли*		
Раздел 14. Случайные величины и математическая статистика		**20**	
Тема 14.1. Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Дискретная случайная величина (далее - ДСВ) Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Решение задач на закон распределения ДСВ.	2	
	Решение задач вычисление числовых характеристик ДСВ.	2	
	Биномиальное распределение и его числовые характеристики	2	
	Геометрическое распределение и его числовые характеристики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *27. Составление закона распределения ДСВ* *28. Вычисление числовых характеристик ДСВ* *29. Решение задач на биномиальное и геометрическое распределение*		
Тема 14.2. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР4, ЛР7
	Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Вычисление вероятностей и нахождение характеристик НСВ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *30. Вычисление вероятностей и нахождение числовых характеристик НСВ*		
Тема 14.3. Математическая статистика	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки Числовые характеристики вариационного ряда.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	ЛР4, ЛР7
	Вариационные ряды и их числовые характеристики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *31. Выполнение проектной работы по математической статистике*	**2**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
Всего		**110**	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ООП-П.

№	Наименование[9]	Тип	Основное/ специализированное
1.	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	Мебель	основное
2.	Стул ученический на ножках	Мебель	основное
3.	Стол учителя	Мебель	основное
4.	Стул учителя	Мебель	основное
5.	Доска меловая (магнитно-маркерная)	Оборудование	основное
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	Оборудование	основное
7.	Комплект учебного наглядного материала по темам	УМК	специализированное
8.	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы	УМК	специализированное
9.	Проектор портативный	Оборудование	основное
10.	Экран проекционный рулонный	Оборудование	специализированное
11.	МФУ (принтер, сканер, копир)	Оборудование	специализированное

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[10].

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.
3	Программы просмотра текстовых и графических документов
4	Программы-архиваторы
5	Интернет-браузеры (не менее двух)
6	Антивирусные программы (не менее двух)
7	Программы для восстановления данных и файлов
8	Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные
9	Microsoft Visio или аналогичная
10	OTRS/ osTicket, Boas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы
11	Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.
12	Средства автоматизированного проектирования Компас, Autocad Eagle (Fusion360), NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные

[9] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[10] Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

5.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ганичева, А. В. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 116 с. — ISBN 978-5-507-53649-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/493994.

2. **Кремер, Н. Ш.** Линейная алгебра : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10169-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565762.

3. Клёпов, А. В. Математика. Краткий курс лекций и практические задания : учебное пособие для СПО / А. В. Клёпов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-507-49444-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/390638.

4. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие для СПО / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 11-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 464 с. — ISBN 978-5-507-50776-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/463433.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Блягоз, З. У. Задачник по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для СПО / З. У. Блягоз. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-53796-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/498674.

2. Блягоз, З. У. Теория вероятностей и математическая статистика. Курс лекций / З. У. Блягоз. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-507-44293-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/220469.

3. Головина, Л. Ю. Математика. Аудиторная и самостоятельная работа : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Головина, Л. Б. Рыбина. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-507-51678-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455675.

4. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / Ю. П. Шевелев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 592 с. — ISBN 978-5-507-53821-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/499394.

5. Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учебное пособие для СПО / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 524 с. — ISBN 978-5-507-50345-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/419141.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: 32. основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; 33. основы дифференциального и интегрального исчисления; 34. основы теории комплексных чисел; 35. элементы комбинаторики; 36. понятие случайного события, классическое определение вероятности; 37. понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики 38. законы распределения непрерывных случайных величин 39. центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, 40. характеристики выборки 41. понятие вероятности и частоты 42. основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов 43. формулы алгебры высказываний 44. методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов 45. основные принципы теории множеств	Демонстрирует знания: 46. основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии 47. основы дифференциального и интегрального исчисления; 48. основы теории комплексных чисел 49. элементы комбинаторики 50. понятие случайного события, классическое определение вероятности 51. понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики 52. законы распределения непрерывных случайных величин 53. центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, 54. характеристики выборки 55. понятие вероятности и частоты 56. основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов 57. формулы алгебры высказываний 58. методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры предикатов 59. основные принципы теории множеств	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ.* *Диагностика (тестирование, проверочные работы).* *Устный опрос*
Умеет 60. выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	Демонстрирует умения: 70. выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	*Экспертное наблюдение выполнения практических работ.*

61. решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости 62. применять методы дифференциального и интегрального исчисления; 63. решать дифференциальные уравнения 64. пользоваться понятиями теории комплексных чисел 65. вычислять вероятность наступления событий 66. применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности 67. применять формулы Бернулли и Байеса 68. применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; 69. формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	71. решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости 72. применять методы дифференциального и интегрального исчисления; 73. решать дифференциальные уравнения 74. пользоваться понятиями теории комплексных чисел 75. вычислять вероятность наступления событий 76. применять теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности 77. применять формулы Бернулли и Байеса 78. применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; 79. формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения	*Диагностика (тестирование, проверочные работы)*

к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 648

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 648

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины 648

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 648

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 648

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 649

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 655

3.1. Материально-техническое обеспечение 655

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины 655

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 657

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ 658

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ) 660

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Код и наименование

1.1.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Операционные системы и среды»: формирование представлений о современных операционных системах, средах и оболочках.

Дисциплина «ОП.02 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Учебная дисциплина **Операционные системы и среды** обеспечивает формирование и развитие общих и профессиональных компетенций:
ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 09	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**124**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	62
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация – экзамен	18

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	***Содержание учебного материала***		**22**	
	1	История и назначение операционных систем. Функции операционной системы.	2	
	2	Отличительные особенности операционных систем. Виды интерфейсов ОС. Виды операционных систем	2	
	3	Самые популярные оболочки рабочего стола Linux.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР13, ЛР14
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**16**	
1	Работа в оболочке командной строки.	2		
2	Работа с командами в операционной системе.	2		
3	Работа с командами в операционной системе.	2		
4	Командные файлы.	2		
	5	Программирование командных файлов	2	
	6	Конфигурирование файлов.	2	
	7	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола	2	
	8	Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**1**	

[11] В соответствии с Приложением 3 ОПОП.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Особенности современного этапа развития ОС Классификация ОС по видам пользовательского интерфейса *Виды отчетных работ:* – сообщение – схема		
Тема 1.2. Архитектура операционной системы	***Содержание учебного материала***	**12**	
	1 Структура операционных систем. Основные компоненты ОС. Вспомогательные модули. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР15
	2 Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер	2	
	3 Структура операционных ОС на ядре Linux	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1 Изучение эмуляторов операционных систем. Установка и настройка системы	2	
	2 Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	3 Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* Средства аппаратной поддержки ОС. Работа таймера. *Виды отчетных работ* – конспект	**1**	
Тема 2.1.Общие сведения о процессах и потоках.	***Содержание учебного материала***	**6**	
	1 Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
	2 Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1 Управление процессами. С помощью команд операционной системы для работы с процессами		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Информационные структуры процесса Многопоточность *Виды отчетных работ:* – конспект – конспект		
Тема 2.2. Взаимодействие и планирование процессов	***Содержание учебного материала***	**6**	
	1 Взаимодействие и планирование процессов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1 Управление процессами ОС Linux	2	
	2 Мониторинг и управление процессами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* Пример схемы переключения процессов Управление процессами *Виды отчетных работ:* – схема – конспект		
Тема 2.3. Управление памятью .	***Содержание учебного материала***	**8**	
	1 Абстракция памяти	2	
	2 Виртуальная память	2	
	3 Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР17
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1 Управление памятью.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Алгоритмы распределения памяти с использованием виртуальной памятью Особенности реализации в распределения памяти *Виды отчетных работ:* – схема – конспект		
Тема 3.1. Файловая система и ввод и вывод информации	***Содержание учебного материала***	**24**	
	1 Особенности построения файловой системы. Основные понятия. Ввод и вывод информации.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	2 Системные соглашения о структуре диска. Логическая структура жесткого диска.	2	
	3 Организация файловой системы. Главная файловая таблица.	2	
	4 Особенности построения и функционирования Unix-подобных ОС.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	1 Работа в командной строке Unix-подобных ОС. 2		
	2 Удаленный доступ к серверу в Unix-подобных ОС. 2		
	3 Работа с пакетами в Unix-подобных ОС. 2		
	4 Монтирование файловой системы	2	
	5 Создание пользователей и групп	2	
	6 Создание пользовательских скриптов ОС Linux.	2	
	7 Администрирование файловых систем	2	
	8 Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные компоненты подсистемы ввода-вывода Правила записи имен файлов. Формат 8.3 Физическая и виртуальная геометрия диска. Версии ОС Unix Командный процессор Windows. Работа с файлами и каталогами Сравнительный анализ таблиц Операции с файлами в Unix	*Виды отчетных работ:* – конспект – схема – конспект – сравнительный анализ – список команд – конспект – список команд		
Тема 4.1 Работа в операционных системах и средах	***Содержание учебного материала***		**24**	
	1	Планирование и установка операционной системы. Последовательность подготовки жесткого диска. Этапы загрузки	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ЛР18, ЛР19
	2	Поддержка устройств ОС. Средства обслуживания системы.	2	
	3	Восстановление системы и данных. Процедуры резервного копирования и восстановления.	2	
	4	Управление безопасностью. Защита системы и данных. редства мониторинга системы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		**16**	
	1	Управление дисковыми ресурсами	2	
	2	Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	
	3	Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Резервное хранение.	2	
	4	Работа с системным реестром	2	
	5	Разграничение прав доступа к файла м и каталогам		
	6	Расширенные права доступа к каталогам и файлам. Биты расширенных прав		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов[11], формированию которых способствует элемент программы
	7	Совместное использование каталогов и файлов.		
	8	Установка программного обеспечения ОС Альт рабочая станция		
	Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* — *Виды отчетных работ:* Системные требования ОС линейки Windows. — – таблица Диспетчер устройств — – таблица Средства восстановления системы. — – конспект Брандмауэр — – конспект Программы для создания виртуальных машин — – алгоритм Сторонние утилиты диагностики — – сообщение Сравнение программ архивации. — – конспект Создание точек восстановления — – конспект		2	
Промежуточная аттестация – экзамен			**18**	
Всего:			**124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся, компьютеры с лицензионным программным обеспечением (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги);
- экран и мультимедийный проектор или ЖК-панель;
- маркерная доска.

Программные средства обучения:

- операционная система;
- Virtual PC/ Oracle VM VirtualBox:
- утилиты по обслуживанию системы;
- офисный пакет программ;
- архиваторы

3.2.Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1. Печатные издания (не старше 5 лет)

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539078
2. Рудаков, А.В. Операционные системы и среды : учебник // Рудаков А.В. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2025. — 304 с. —[Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znanium.com]. (Среднее профессиональное образование).
3. Вавренюк, А.Б. Операционные системы. Основы UNIX : учеб. Пособие / А.Б. Вавренюк, О.К. Курышева, С.В. Кутепов, В.В. Макаров. — М. : ИНФРА-М, 2022. — 160 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://www.znanium.com]. — (Среднее профессиональное образование).

4. Батаев, А. В. Операционные системы и среды [Текст] : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования /, Н. Ю. Налютин, С. В. Синицын. – Москва : ИЦ «Академия», 2025. – 272 с. – (Профессиональное образование. ТОП-50). – **ISBN** 978-5-4468-5743-2 : 901.45 р. №194 от 20.06.2023 ФРАУ «ФИРО»

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС 3KL)

1. Национальный открытый университет – [Электронный ресурс]: Национальный открытый университет. Режим доступа: https://www.intuit.ru –свободный
2. IPS-Сервис - - [Электронный ресурс]: IPS-Сервис|настройка Widows 10. Режим доступа: https://mysitem.ru-свободный.
3. Сайт поддержки HP [Электронный ресурс]: Сайт поддержки HP. Widows Режим доступа https://support.hp.com свободный
4. Сетевые операционные системы [Электронный ресурс]: информационно- аналитические материалы/ Центр Информационных Технологий; Н.Олифер, В.Олифер. – Режим доступа: http://citforum.ru/operating_systems/sos/contents.shtml, свободный.
5. Курячий, Г.В. Введение в ОС Linux [Электронный ресурс]: курс лекций: учебное пособие/ Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. – 2-е изд. – Режим доступа: http://www.altlinux.org/Books:Linuxintro2, свободный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки [Текст]: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5-изд., перераб. И доп. – М.: Форум: Инфра-М, 2026.- 560с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - Архитектуры современных операционных систем. - Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". - Принципы управления ресурсами в операционной системе. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельных работ, устный индивидуальный опрос. Опрос в форме компьютерного тестирования Экспертная оценка выполнения студентами отчетных работ по самостоятельной внеаудиторной работе. Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Управлять параметрами загрузки операционной системы. – Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. – Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей – Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.		Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения проекта Текущий контроль в форме защиты практических работ Экзамен

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работ	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
1. Составление конспекта (алгоритма таблицы)	Выборочный устный и письменный контроль	1. Конспект составлен в полном объеме. 2. информация представлена с использованием профессиональной лексики.	1. Конспект составлена с использованием профессиональной лексики, но требует небольших дополнений	1. В конспекте имеются небольшие неточности, требуются значительные дополнения и уточнения	1. Конспект не выполнен
2. Подготовка сообщений	Письменный и устный контроль	1. Текст доклада составлен согласно теме, плана 2. Изложение логичное 3. Дикция четкая	1. В тексте имеются небольшие неточности 2. В изложении неточности	1. В тексте – неточности 2. В изложении – неточности 3. Дикция плохая	1. Не представлен текст доклада 2. Студент не готов к выступлению
3. Составление схемы	Выборочный устный и письменный контроль	1. Схема составлена в полном объеме. 2. Информация представлена с использованием профессиональной лексики.	1. Схема составлена с использованием профессиональной лексики, но требует небольших дополнений	1. В схеме имеются небольшие неточности, требуются значительные дополнения и уточнения	1. Схема не составлена
4. Список команд	Выборочный устный и письменный контроль	1.Составлен список основных команд в полном объеме 2. Даны пояснения к каждой команде 3. Приведены примеры	1.Составлен список основных команд объеме 2. Даны пояснения к каждой команде 3. Приведены примеры	1.Составлен список основных команд объеме 2. Даны пояснения к каждой команде	1. Не составлен список команд
5. Сравните-	Выборочный устный и	1.Составлен сравнительный анализ в	1.Составлен сравнительны	1.Составлен сравнительный	Не составлен сравнительный анализ

Вид и наименование работ	Вид контроля	Критерии оценки			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» или работа не засчитывается
льный анализ	письменный контроль	полном объеме 2. Даны пояснения 3. Приведены примеры	й анализ объеме 2. Даны пояснения к каждой 3. Приведены примеры	анализ в полном объеме 2. Даны пояснения к каждой 3. Приведены примеры	

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем

1. Дайте характеристику прикладного программного обеспечения.
2. Дайте характеристику системного программного обеспечения.
3. Раскройте историю и назначение операционных систем линейки
4. Раскройте историю и назначение операционных систем линейки Unix.
5. Перечислите функции операционной системы.

Тема 1.2.Архитектура операционной системы

6. Объясните архитектуру операционной системы.
7. Зарисуйте схему взаимодействия ядра и вспомогательных модулей.
8. Опишите назначение вспомогательных модулей.
9. Дайте понятие микроядерной структуре ядра.
10. Опишите преимущества микроядерной структуре ядра.
11. Опишите проблемы, возникающих при разработке микроядерной ОС

Тема 2.1. Общие сведения о процессах и потоках

12. Дайте понятие процесса, состояния процессов.
13. Дайте определение потока.
14. Раскройте механизм применения потоков

Тема 2.2. Взаимодействие и планирование процессов

15. Раскройте механизм планирования процессов. Объясните планирование в системе реального времени.
16. Дайте понятие планирование процессов.
17. Дайте понятие диспетчеризация процессов.

Тема 2.3 Управление памятью

18. Дайте понятие оперативной памяти.
19. Перечислите функции ОС по управлению памятью
20. Перечислите и охарактеризуйте типы адресов.
21. Перечислите методы распределение памяти.
22. Раскройте механизм распределения виртуальной памяти при сегментном способе распределения памяти.
23. Раскройте механизм распределения виртуальной памяти при страничном способе распределения памяти.
24. Раскройте механизм распределения виртуальной памяти при сегментно - страничном способе распределения памяти.

Тема 3.1. Файловая система и ввод и вывод информации

25. Дайте понятие файловой системы. Определение файла. Формат 8.3.
26. Приведите примеры шаблонов имен файлов. Имена устройств.
27. Сформулируйте правила записи «Длинные имена файлов». Правила преобразования их в формат 8.3.
28. Объясните атрибуты файлов.
29. Дайте определение каталога. Физическая сущность каталога.
30. Объясните системное соглашение о структуре диска (дорожка, сектор, кластер).
31. Объясните логическую структуру жесткого диска.
32. Приведите примеры файловых систем: FAT, NTFS, CDFS, UDF, exFAT, ReFS.
33. Объясните логическую структуру логического диска в FAT32.
34. Объясните последовательность поиска кластеров файла на диске в FAT32.
35. Перечислите преимущества файловой системы NTFS.
36. Объясните схему тома в NTFS.
37. Объясните хранение каталогов в NTFS.
38. Объясните конвертирование файловой системы FAT в NTFS.
39. Виды динамических дисков. RAID –массивы.
40. Объясните организацию файловой системы Unix.
41. Дайте понятие монтирования.
42. Раскройте механизм монтирования в Unix
43. Приведите примеры Unix-подобных систем

Тема 4.1. Работа в операционных системах и средах

44. Дайте классификацию способов установки ОС. Интерфейс пользователя. Зарегистрированные типы файлов.
45. Перечислите этапы загрузки ОС. Поясните их.
46. Последовательность подготовки жесткого диска. Создание единственного логического диска. Разбиение на несколько логических дисков.
47. Охарактеризуйте механизмы поддержки устройств. Назначение Диспетчер устройств.
48. Объясните назначение утилиты управления дисками.
49. Объясните назначение квотирования дисков.
50. Объясните назначение утилиты проверки диска на наличие дефектов и логических ошибок.
51. Объясните назначение утилиты дефрагментация файлов.
52. Объясните назначение утилиты очистки диска.
53. Охарактеризуйте средства восстановление системы и данных.
54. Назначение архивация файлов. Возможности архиваторов.
55. Опишите назначение шифрующей файловой системы EFS.
56. Опишите назначение и механизм шифрования дисков Bitlocker.
57. Самораспаковывающийся архив. Многотомные архивы. Сплошные архивы.
58. Дайте определение системного Реестра. История появления. Формирование системного Реестра.
59. Объясните назначение корневых ключей системного реестра.
60. Объясните назначение Редактора Реестра. Типы параметров. Поисковая система. Печать реестра.
61. Способы сохранение Реестра. Восстановление реестра.

Практические задания.

Работа в командной строке Linux

1. Создание каталога. Перемещение, копирование, удаление файлов и каталогов.
2. Создание текстового файла.

Работа в командной строке Unix

3. Создание каталога. Перемещение, копирование, удаление файлов и каталогов.
4. Создание текстового файла

(MC)

5. Создание каталога. Перемещение, копирование, удаление файлов и каталогов.
6. Поиск каталогов и файлов.
7. Определите размер каталога.
8. Настройка интерфейса
9. Создание папки. Перемещение, копирование, удаление файлов и каталогов.
10. Поиск папок и файлов.
11. Создание ярлыка и смена значка.
12. Настройка системы с помощью Панели управления.
13. Настройка меню **Пуск** и команды **Отправить.**
14. Создание RAR архивов с сохранением путей, самораспаковывающихся, многотомных, с паролем.
15. Разграничение доступа к дисковым ресурсам.
16. Операции по восстановлению системы.

к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03. «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»....664

3.3. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 664

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 664

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....664

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы....664

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины....665

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....669

3.1. Материально-техническое обеспечение....669

3.2. Учебно-методическое обеспечение 669

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 670

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ 672

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)....673

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 704

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03. «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

3.3.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 «Архитектура аппаратных средств»: формирование представлений об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

Дисциплина «ОП.03 Архитектура аппаратных средства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК1.-ОК9. ПК.1.1-ПК.5.2.	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.2.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**74**
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	42
курсовая работа (проект)	
самостоятельная работа	2
промежуточная аттестация – *в форме Дифференцированный зачет*	2

3.3.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**	**2**	ОК1.- ОК9. ПК.1.1- ПК.5.2.
	1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		**6**	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	**Содержание**	**4**	
	1. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Назначение и особенности аппаратных средств ЭВМ, совместимость различных устройств компьютера	2	
Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* Нейрокомпьютеры Суперкомпьютеры	*Виды отчетных работ* – доклад – сообщение	**2** 1 1	
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		**48**	ОК1.- ОК9. ПК.1.1- ПК.5.2.
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	**Содержание**	**8**	
	1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**6**	
	1. Решение задач с использованием таблиц истинности 2. Логические операции с базовыми логическими элементами 3. Построение схем с помощью логических элементов	2 2 2	
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	**Содержание**	**6**	
	1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4	
	1. Разновидности шин **2.** Изучение **к**лассификации архитектур вычислительных систем	2 2	
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание**	**8**	
	1. Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	**6**	
	1. Расшифровка компонент микропроцессора 2. Системы команд процессора 3. Работа с процессами, мониторинг ресурсов ПК	2 2 2	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	**Содержание**	**2**	
	1. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального	2	

Тема 2.5. Компоненты системного блока	**Содержание**	**18**	
	1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов 2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. 3. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. 4. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры, 5. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	2 2 2 2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Установка компонентов в системный блок. Монтаж материнской платы. Установка различных процессоров на соответствующие разъемы 2. Изучение конфигурации, форм-фактора и вариантов подключения блока питания к системной плате. 3. Изучение компонентов системной платы. Диагностика работоспособности аппаратного обеспечения. Изучение параметров системы с помощью ПО. 4. Определение параметров компьютерной системы с учетом совместимости. Модернизация оборудования.	2 2 2 2	
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	**Содержание**	**6**	
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R (ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Настройки BIOS. Программа BIOS -POST. 2. Подготовка жесткого диска к работе. Установка и использование программного обеспечения для записи CD и DVD дисков. Считывание информации с различных носителей. Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	2 2	
Раздел 3. Периферийные устройства		**16**	ОК1.- ОК9. ПК.1.1- ПК.5.2.
Тема 3.1.	**Содержание**	**10**	

Периферийные устройства вычислительной техники	1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2	
	2. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Подключение и настройка цифровой камеры. Подключение веб-камеры. 2. Подключение и инсталляция сканеров. Настройка параметров работы сканера. Сканирование и обработка документов. 3. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка сетевого принтера. Настройка параметров плоттера. Техническое обслуживание ксероксов и МФУ.	2 2 2	
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	**Содержание**	**6**	
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	20. Настройка модемов. Тестирование модемов. Средства факсимильной связи. 21. Конструкция, подключение и инсталляция нестандартных периферийных устройств	2 2	
Промежуточная аттестация *Дифференцированный зачет*		**2**	
Всего: 72 часа			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся
- Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.
- Программы просмотра текстовых и графических документов
- Программы-архиваторы
- Интернет-браузеры (не менее двух)
- Антивирусные программы (не менее двух)
- Программы для восстановления данных и файлов
- Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.
- Microsoft Visio или аналогичная.

3.2.Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Печатные издания (не старше 5 лет)

1. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5- е изд., перераб. и доп. — Москва :
2. ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https:// znanium.com/ catalog/ product/1856720

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС 3kl)

3. Национальный открытый университет – [Электронный ресурс]: Национальный открытый университет. Режим доступа: https://www.intuit.ru –свободный
4. IPS-Сервис - - [Электронный ресурс]: IPS-Сервис|настройка Widows 10. Режим доступа: https:// mysitem.ru-свободный.
5. Сайт поддержки HP [Электронный ресурс]: Сайт поддержки HP. Widows Режим доступа https://support.hp.com свободный

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

6. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 511 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18446-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https:// urait.ru/bcode/535024

7. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3- е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543056

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:			
1.	определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
2.	идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
3.	выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей		Текущий контроль в форме защиты практических работ
4.	определять совместимость аппаратного и программного обеспечения		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
5.	осуществлять модернизацию аппаратных средств		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
6.	пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
7.	правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств		Текущий контроль в форме защиты практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:			
1.	построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности		Индивидуальные контрольные задания
2.	принципы работы основных логических блоков системы		Устный индивидуальный опрос
3.	параллелизм и конвейеризацию вычислений		Индивидуальные контрольные задания
4.	классификацию вычислительных платформ		Задания в тестовой форме
5.	принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах		Индивидуальные контрольные задания

6.	принципы работы кэш-памяти	освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Письменный опрос в форме тестирования
7.	повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем		Индивидуальные контрольные задания
8.	энергосберегающие технологии		Задания в тестовой форме
9.	основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		Устный индивидуальный опрос
10	периферийные устройства вычислительной техники		Устный индивидуальный опрос
11	нестандартные периферийные устройства		Индивидуальные контрольные задания
12	назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств		Результаты выполнения практических работ
13	структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств		Письменный опрос в форме тестирования

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работ	**Вид контроля**	**Критерии оценки**			
		«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно» или работа не засчитывается**
1. Подготовка докладов/сообщений на темы	Устный индивидуальный опрос	1. Текст доклада/сообщения составлен согласно плана 2. Изложение логичное 3. Дикция четкая	1. В тексте имеется небольшие неточности 2. В изложении неточности	1. В тексте - неточности 2. В изложении - неточности 3. Дикция плохая	1. Не представлен текст доклада/сообщения 2. Студент не готов к выступлению

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

1. Основные характеристики ЭВМ. Организация компьютерных систем. Структура компьютера.
2. Типы данных. Символьные коды.
3. Основной состав команд ЭВМ. Система команд ЭВМ. Типы команд.
4. Многоуровневая организация ЭВМ и ВС. Уровень физических устройств. Краткая характеристика архитектур RISC, CISC, VLIW и MISC.
5. Микроархитектурный уровень.
6. Уровень архитектуры набора команд.
7. Уровень операционной системы.
8. Уровень ассемблера.
9. Основные принципы организации работы ЭВМ и ВС.
10. Структура и характеристики памяти ЭВМ.
11. Постоянные запоминающие устройства (ПЗУ, ROM, CMOS).
12. Физическая структура микропроцессора (МП). Функциональные части МП.
13. Интерфейсная часть МП: адресные регистры МП, блок регистров команд, регистры памяти для хранения кодов команд, схемы управления шинами и портами.
14. Устройство управления (УУ): функциональная схема, назначение основных узлов. Состав УУ.
15. Процессор, микропроцессор и их функции. Основы программирования МП.
16. Характеристики процессора (микропроцессора).
17. Арифметико-логическое устройство (АЛУ): назначение, характеристики, состав.
18. Общие принципы выполнения основных операций в АЛУ.
19. Микропроцессорная память: назначение и состав. Универсальные регистры. Сегментные регистры. Регистры смещения. Регистры флагов. 20. Обработка информации в процессоре. Понятия рабочего цикла , рабочего такта.
21. Интерфейсная часть МП: назначение и состав. Порты ввода- вывода, схемы управление шиной и портами ввода- вывода, схемы управления шиной и портами ввода-вывода.
22. Основы программирования процессоров. Основные команды процессора.
23. Подпрограммы. Виды и обработка прерываний. Использование отладчиков.
24. Логическая структура современного персонального компьютера (ПК).
25. Интерфейс системной шины. Характеристики системной шины.
26. Контроллеры: назначение и способы подключения. Арбитраж шины. Прямой доступ к памяти, прерывания.
27. Подключение основных устройств ввода-вывода к ПК.
28. Архитектура ВС. Архитектура ЭВМ параллельного действия: назначение и характеристики.
29. ЭВМ с совместно используемой памятью.
30. Многомашинные ВС. Архитектура ВС с массовым параллелизмом.
31. Способы повышения быстродействия ЭВМ и ВС. Основные принципы организации RISC архитектуры.
32. Аппаратные и программные способы повышения быстродействия. 33. Использование регистровой памяти при выполнении команд МП.

Приложение 2.4
к ПОП по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 675

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 676

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 676

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 676

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 678

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 678

2.2. Содержание дисциплины 679

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 682

3.1. Материально-техническое обеспечение 682

3.2. Учебно-методическое обеспечение 682

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 683

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: например: формирование компетенций в области применения информационных технологий для решения профессиональных задач, освоение современных цифровых инструментов и развитие навыков их эффективного использования в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.03	– определять траектории профессионального развития и самообразования. – применять современную	– возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности,	-

	научную профессиональную терминологию. – оценивать жизнеспособность проектной идеи.	правовой и финансовой грамотности; – основные этапы разработки и реализации проекта.	
ПК 1.2	– разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, ограничения); – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры.	– основы реляционной модели данных; – язык SQL и его основные команды; – принципы нормализации баз данных.	– работы с различными объектами базы данных; – оптимизации запросов.
ПК 2.2	– разрабатывать модули программного обеспечения на различных языках программирования; – применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей – проводить анализ и мониторинг производительности приложений	– язык программирования, основные конструкции, синтаксис – паттерны проектирования – структуры данных – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP – работа с инструментальным программным обеспечением – методы оптимизации кода и алгоритмов – эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности – многопоточность в программных модулях	– создание модулей программного обеспечения на различных языках программирования – отладки и тестирования разработанных модулей

		– методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными – кэширование данных – управление памятью – техники повышения производительности программного обеспечения	
ПК 3.2	– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – использовать язык разметки страниц веб-приложения – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	– языки программирования и разметки для веб-разработки; – принципы работы объектной модели веб-приложений. – технологии клиент-серверного взаимодействия.	– выполнения верстки страниц; – разработки интерфейса пользователя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	64
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	**84**	**64**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 1.1- ПК 5.2
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды Антивирусное ПО. Назначение. Виды 3. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	2 2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО	**Содержание учебного материала**	**58**	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 1.1- ПК 5.2
	1. Знакомство с офисным программным обеспечением. Классификация офисного программного обеспечения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**56**	
	1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа 2. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным	2 2	

	текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра 3. Работа с автотекстом и автозаменами. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов 4. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов. 5. Работа со стилями. Создание стиля. 6. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу 7. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок. Оформление документа. Создание титульного листа. 8. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц. 9. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления 10. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание		

	слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. 11. Работа с научными формулами 12. Создание шаблона документа. Защита документа. Использование форм для создания шаблона документа 13. Подготовка документов различного вида. Сохранение документов в различных форматах 14. Создание макроса в текстовом документе 15. Открытие приложения табличного процессора. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Формат ячейки. Типы данных. Ввод и редактирование данных. 16. Использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки. Преобразование формата ячейки. 17. Сортировка и обработка списков. 18. Работа с диаграммами. 19. Оформление итогов и создание сводных таблиц 20. Создание и использование базы данных. 21. Использование функций с несколькими аргументами. 22. Подбор параметра. Поиск решения. 23. Подготовка рабочих листов к печати. Защита документа.		

	24. Подготовка рабочих листов к печати. Установка параметров страниц. Подготовка макета страницы. 25. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой 26. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Использование объектов WordArt и SmartArt. 27. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию. Анимация объектов. Создание автоматической презентации 28. Добавление аудио- и видеофрагментов. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации 29. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.		
	Самостоятельная работа обучающихся *Тематика внеаудиторной самостоятельной работы* *Подготовка к экзамену*	*Виды отчетных работ:* *- презентация*	2
Промежуточная аттестация: Экзамен		***18***	
Всего: 84 часа			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-52598-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/455726 (дата обращения: 08.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Ловцов, В. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие / В. А. Ловцов. — Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-00078-900-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/504499 (дата обращения: 08.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362834 (дата обращения: 08.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – основы реляционной модели данных; – язык SQL и его основные команды; – принципы нормализации баз данных; – языки программирования и	– демонстрирует понимание ключевых концепций, терминов и технологий в профессиональной области; – применяет теоретические знания при решении практических задач; – корректно использует профессиональную терминологию; – грамотно применяет инструменты и технологии в практической деятельности; – эффективно решает профессиональные задачи с использованием современных методов; – соблюдает стандарты и лучшие практики в разработке; – демонстрирует уверенное применение навыков в реальных задачах; – обеспечивает качество и эффективность выполненных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных; – методы оптимизации кода и алгоритмов; – языки программирования и разметки для веб-разработки; – принципы работы объектной модели веб-приложений; – технологии клиент-серверного взаимодействия. Умеет: – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, ограничения); – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры; – разрабатывать модули программного		

обеспечения на различных языках программирования; – отлаживать и тестировать разработанные модули; – применять паттерны проектирования; – разрабатывать клиентскую и серверную части веб-приложений; – использовать языки разметки и программирования для веб-разработки; – оформлять код в соответствии со стандартами.		

Приложение 2.5
к ПОП по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 687

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 688

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 688

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 688

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 692

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 692

2.2. Содержание дисциплины 692

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 696

3.1. Материально-техническое обеспечение 696

3.2. Учебно-методическое обеспечение 696

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 697

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности»: формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты.

Дисциплина «Основы информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять	номенклатура информационных источников,	-

	необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК.09	понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	-	принципы безопасности хранения данных	-
ПК 1.4	-	методы защиты баз данных от внешних угроз	-
ПК 1.5	шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность	принципы криптографии и методов шифрования данных стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др. методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей,	-

		сертификатов и биометрических данных законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.	
ПК 3.1	-	отраслевая нормативная техническая документация источники информации, необходимой для профессиональной деятельности	-
		современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности	-
ПК 3.2	-	принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем	-
ПК 3.3	анализ требований безопасности информационных систем	принципов безопасности информационных систем современных методов и технологий в области безопасности информационных систем законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем	применение современных методов и технологий в области безопасности информационных систем
ПК 3.5	-	источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению	-
ПК 3.7	разрабатывать и реализовывать меры безопасности реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и	основные угрозы безопасности мобильных приложений принципы криптографии и шифрования данных.	использование шифрования данных для защиты конфиденциальной информации, такой как пароли, персональные данные пользователей и

	двухфакторную аутентификацию	стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA основные принципы безопасности информации и методов ее защиты. стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных принципы обеспечения безопасности передачи данных по сети основы безопасности приложений и инфраструктуры методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности знание основных принципов и методов обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений понимание различных уязвимостей и угроз безопасности, а также способов их предотвращения и обнаружения знание инструментов и технологий для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы	другие чувствительные данные. применение механизмов хеширования для защиты паролей пользователей от несанкционированного доступа. обеспечение безопасности передачи данных между клиентскими устройствами и серверами с использованием протоколов шифрования, таких как SSL/TLS соблюдение законодательства и регуляций в области защиты данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	96
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**98**	**98**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы информационной безопасности			
Тема 1.1. Введение в информационную безопасность	**Содержание**	**4**	
	Основные понятия и определения.	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	История и развитие информационной безопасности. Актуальные угрозы и риски в информационной безопасности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.2. Управление безопасностью информации	**Содержание**		
	Нормативно-правовое регулирование в области ИБ. Политики и процедуры безопасности. Оценка рисков и управление ими. Соответствие стандартам и нормативам (ISO 27001, GDPR и др.)	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.3. Криптография	**Содержание**	**12**	
	Основы криптографии: симметричные и асимметричные алгоритмы. Хэширование и цифровые подписи.	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7

	Применение криптографии в приложениях. Стеганография.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	1 Работа с симметричными и асимметричными алгоритмами.		
	2 Работа с симметричными и асимметричными алгоритмами		
	3 Работа с симметричными и асимметричными алгоритмами		
	4 Сокрытие текста в изображении (Метод LSB)		
	5 Сокрытие текста в изображении (Метод LSB)		
	6 Сокрытие текста в изображении (Метод LSB)	2	
	7 Хэширование и создание цифровой подписи сообщения.	2	
	8 Хэширование и создание цифровой подписи сообщения	2	
	9 Хэширование и создание цифровой подписи сообщения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.4. Защита сетевой инфраструктуры	**Содержание**	**6**	
	Основы сетевой безопасности. Защита от атак (DDoS, MITM и др.) Использование VPN и межсетевых экранов	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	10 Организация защиты от атак	2	
	11 Организация работы VPN и межсетевого экрана	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.5. Безопасность приложений	**Содержание**	**8**	
	Уязвимости веб-приложений (OWASP Top Ten). Безопасное программирование: лучшие практики. Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей.	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	12 Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей.	2	
	13 Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей	2	
	14 Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.6. Защита данных	**Содержание**	**10**	
	Шифрование данных в покое и в транзите. Резервное копирование и восстановление данных. Управление доступом к данным	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	15 Выполнение резервного копирования и восстановления данных.	2	
	16 Выполнение резервного копирования и восстановления данных.	2	
	17 Управление доступом к данным	2	
	18 Управление доступом к данным	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.7. Безопасность облачных технологий	**Содержание**	**10**	
	Особенности безопасности в облачных средах. Модели облачных услуг (IaaS, PaaS, SaaS) и их безопасности	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	19 Изучение модели облачных услуг и их безопасности	2	
	20 Изучение модели облачных услуг и их безопасности	2	
	21 Изучение модели облачных услуг и их безопасности	2	

	22 Модели облачных услуг (IaaS, PaaS, SaaS)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.8. Инциденты безопасности	**Содержание**	**16**	
	Реакция на инциденты и управление ими. Анализ инцидентов и цифровая криминалистика. Восстановление после инцидента	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	Кибербезопасность. Промышленный шпионаж.	2	
	OSINT. Форензика	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	23 Работа с инцидентами.	2	
	24 Работа с инцидентами.	2	
	25 Расследование по логам (Log Analysis)	2	
	26 Расследование по логам (Log Analysis)	2	
	27 Анализ сетевого трафика (Network Forensics)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.9. Социальная инженерия и человеческий фактор	**Содержание**	**14**	
	Психология атак: социальная инженерия.	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	Обучение сотрудников информационной безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	28 Разработка политики информационной безопасности		
	29 Сбор информации из открытых источников		
	30 Сбор информации из открытых источников		

	31 Анализ фишинговых кампаний		
	32 Анализ фишинговых кампаний		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.10. Будущее информационной безопасности	**Содержание**	**4**	
	Тенденции и новые технологии в области безопасности (AI, ML, блокчейн).	2	ОК1,2,9 ПК1.1, ПК1.4-1.5 ПК3.1-3.3, ПК3.5, ПК.3.7
	Этические аспекты информационной безопасности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Промежуточная аттестация			
Всего		**98**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Компьютерных сетей и основ информационной безопасности», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-48808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394547 (дата обращения: 16.11.2025).

2. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414950 (дата обращения: 16.11.2025).

3. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195510 (дата обращения: 16.11.2025)

4. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47517-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/385082 (дата обращения: 16.11.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	Ориентируется в профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; Владеет основными источниками информации и ресурсами для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Знает методы работы в профессиональной и смежных сферах; Знает структуру плана для решения задач; Может произвести оценку результатов решения задач профессиональной деятельности Владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Знает приемы структурирования информации; Знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

устройства информатизации; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - принципы безопасности хранения данных; - методы защиты баз данных от внешних угроз - принципы криптографии и методов шифрования данных; - стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.; - методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.; - отраслевую нормативную техническую документацию и	Может применять современные средства и устройства информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Владеет лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Знает принципы безопасности хранения данных; Владеет методами защиты баз данных от внешних угроз Знает принципы криптографии и методов шифрования данных; Ориентируется в стандартах и протоколах безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.; Знает методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.; Знает отраслевую нормативную техническую документацию и источники информации, необходимые для	

источники информации, необходимые для профессиональной деятельности; - современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; - принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем; - принципы безопасности информационных систем; - современные методы и технологии в области безопасности информационных систем; - законодательные и нормативные акты в области безопасности информационных систем; -источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - основные угрозы безопасности мобильных приложений; - принципы криптографии и шифрования данных; - стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect; - законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA;	профессиональной деятельности; Знает современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; Владеет принципами и методами обеспечения безопасности информационных систем; Знает принципы безопасности информационных систем; Владеет современными методами и технологиями в области безопасности информационных систем; Знает законодательные и нормативные акты в области безопасности информационных систем; Знает источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; Имеет представление об основных угрозах безопасности мобильных приложений; Ориентируется в принципах криптографии и шифрования данных; Знает стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect; Знает законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA; Владеет основными принципами безопасности	

- основные принципы безопасности информации и методов ее защиты; - стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных; - принципы обеспечения безопасности передачи данных по сети; - основы безопасности приложений и инфраструктуры; - методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности; - знание основных принципов и методов обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений; - понимание различных уязвимостей и угроз безопасности, а также способов их предотвращения и обнаружения; - знание инструментов и технологий для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы. ***Умеет:***	информации и методов ее защиты; Знает стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных; Имеет представление о принципах обеспечения безопасности передачи данных по сети; Знает основы безопасности приложений и инфраструктуры; Знает методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности; Знает основные принципы и методы обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений; Понимает различные уязвимости и угрозы безопасности, а также способы их предотвращения и обнаружения; Знает инструменты и технологии для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы. Может распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализирует задачу и/или проблему и может выделить её составные части;	

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую	Умеет определять этапы решения задачи; Может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составляет план действия; Может определять необходимые ресурсы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Может реализовывать составленный план; Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Умеет определять задачи для поиска информации; Умеет определять необходимые источники информации; Планирует процесс поиска; Умеет структурировать получаемую информацию; Может выделить наиболее значимое в перечне информации; Умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформляет результаты поиска и применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	

значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - шифрование данных и обеспечивает их конфиденциальность; - анализировать требования безопасности информационных систем; - разрабатывать и реализовывать меры безопасности; - реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и двухфакторную аутентификацию.	Может использовать современное программное обеспечение; Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Понимает тексты на базовые профессиональные темы; Умеет шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; Умеет анализировать требования безопасности информационных систем; Может разрабатывать и реализовывать меры безопасности; Может реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и двухфакторную аутентификацию.	

к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 06. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ..ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.....***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 06. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.07.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Учебная дисциплина *ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования* обеспечивает формирование и развитие общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ***ОК 02*** ***ОК 09*** ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2*** ***ПК 2.4***	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). Проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам. Определять структуру и интерфейсы модулей. Разрабатывать модули программного обеспечения с использованием	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Правила чтения текстов профессиональной направленности. Основные принципы проектирования модулей программного обеспечения. Языки программирования и технологии для реализации модулей. Язык программирования, основные конструкции, синтаксис.

	различных языков программирования и технологий. Разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении.	Понятие дефекта программного обеспечения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**210**
В том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	124
самостоятельная работа	2
промежуточная аттестация - экзамен	36

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	**Введение в программирование**	**8**	
Тема 1.1. Языки программирования	***Содержание учебного материала***	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 2.1
	Развитие языков программирования. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования.	2	
	Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы.	2	
	Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики. Основные этапы решения задач на компьютере.	2	
Тема 1.2. Типы данных	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных.	2	
Раздел 2	**Основы алгоритмизации**	**76**	
Тема 2.1. Операторы языка программирования	***Содержание учебного материала***	**8**	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
	Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор.	2	
	Условный оператор. Оператор выбора. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Вложенные циклы.	2	
	Массивы. Двумерные массивы. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками.	2	

	Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Файлы прямого доступа	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**66**	
	Составление блок-схем алгоритмов	2	
	Составление блок-схем линейного алгоритма	2	
	Составление блок-схем алгоритма ветвления	2	
	Составление блок-схем алгоритма цикла	2	
	Ввод, вывод данных на экран. Простейшие арифметические операции	2	
	Инкремент, декремент. Логические операции.	2	
	Составление программ линейной структуры	2	
	Составление программ разветвляющейся структуры	2	
	Составление программ с использованием конструкции IF ELSE	2	
	Составление программ для трех и более условий	2	
	Составление программ с использованием составного (сложного) условия	2	
	Оператор обработки исключений	2	
	Оператор переключателя	2	
	Составление программ с помощью пошагового оператора	2	
	Составление программ с помощью пошагового оператора	2	
	Составление программ с помощью пошагового оператора	2	
	Составление программ с использованием циклов с предусловием	2	
	Составление программ с использованием циклов с предусловием	2	
	Составление программ с использованием циклов с постусловием	2	
	Операторы разрыва, продолжения, возврата.	2	
	Вложенные циклы.	2	
	Ввод и вывод одномерных массивов	2	
	Обработка одномерных массивов	2	
	Сортировка одномерного массива	2	
	Ввод, вывод, обработка двумерных массивов	2	
	Сортировка двумерных массивов	2	
	Составление программ с использованием двумерных массивов	2	
	Ввод и вывод строк	2	
	Работа со строками	2	

	Конкатенация, сравнение строк, обработка символов	2	
	Работа с данными типа множество	2	
	Файлы последовательного доступа	2	
	Типизированные, нетипизированные файлы	2	
	Самостоятельная работа	**2**	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы -Обработка информации в текстовом файле — Виды отчетных работ Конспект	2	
Раздел 3.	**Модульное программирование**	**26**	
Тема 3.1. Процедуры и функции	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров. Организация функций. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.	2	ОК 02 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Организация процедур	2	
	Организация функций	2	
	Создание функций сортировки	2	
	Применение рекурсивных функций	2	
	Область видимости переменных.	2	
	Нахождение минимума и максимума элементов массива с помощью функций.	2	
Тема 3.2. Структуризация в программировании	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Составление программы с текстовым меню	2	
Тема 3.3. Модульное программирование	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Программирование модуля	2	
	Создание библиотеки подпрограмм	2	
	Вычисление матрицы	2	

Раздел 4	**Основные конструкции языков программирования**	**8**	
Тема 4.1 Указатели.	***Содержание учебного материала***	**4**	ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.4
	Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных.	2	
	Структуры данных на основе указателей. Задача о стеке.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Использование указателей для организации связанных списков	2	
	Применение динамически распределяемой памяти	2	
Раздел 5	**Объектно-ориентированное программирование**	**56**	ОК 02 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.4
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	***Содержание учебного материала***	**4**	
	История развития ООП. Базовые понятия и принципы ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс, инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	
	Классы объектов. Компоненты и их свойства. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение	2	
	Создание процедур на основе событий.	2	
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика.	***Содержание учебного материала***	**8**	
	Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.	2	
	Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты. Форма и размещение на ней управляющих элементов.	2	
	Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта. Состав и характеристика проекта.	2	
	Выполнение проекта. Настройка среды и параметров проекта.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	**4**	
	Знакомство со средой программирования	2	
	Изучение интегрированной среды разработчика. Создание процедур обработки событий. Компиляция и запуск приложения	2	
Тема 5.3.	***Содержание учебного материала***	**4**	

Визуальное событийно-управляемое программирование	Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение. Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.	2	
	События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение. Создание процедур на основе событий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом	2	
	Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени	2	
	Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	2	
	Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню	2	
	Разработка приложения с несколькими формами	2	
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Разработка и создание функционального интерфейса приложения. Разработка функциональной схемы работы приложения и игрового приложения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Разработка функциональной схемы работы приложения	2	
	Разработка интерфейса приложения	2	
	Оптимизация приложения	2	
Тема 5.5 Этапы разработки приложений	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Программирование приложений	2	
	Разработка игрового приложения	2	
	Тестирование, отладка приложения	2	
Тема 5.6 Иерархия классов.	***Содержание учебного материала***	**2**	
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов. Тестирование и отладка приложения. Решение задач	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Объявления класса. Создание наследованного класса.	2	
	Создание процедур на основе событий. Перегрузка методов.	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		***36***	
Всего:		**210**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Зона по видам работ «Алгоритмизации и программирования», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2.Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе программами

3.2.1. Печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П.Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/ –М.: ОИЦ «Академия», 2024.- 304 с.
2. Доусон М. Изучаем C++ через программирование игр. – СПб.: Питер, 2024. – 352 с.: ил.
3. Хейлсберг А., Язык программирования c#. Четвертое издание.- СПб.:Питер,2024-784с.
4. Брайен В. Керниган, Деннис М. Ричи Язык программирования С. М.: НОУ «Интуит», 2023. – 963 стр.
5. Жоголев Е.А. Технология программирования / Е.А. Жоголев. – М.: Научный мир, 2024. – 216 с.
6.Буч Г. Обьектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на C++, 2-е изд. М: “Издательство Бином”, СПб.: “Невский диалект”, 2023г.- 398с.
7.Голицина О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. – 431 с.
8.Литвиненко Н.А. Технология программирования на C++. Начальный курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2025. – 288 с.
9.Павловская Т.А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня. – СПб.: Питер, 2024. – 464 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы, в том числе УДК, размещенные в ВОС 3kl)

10. УДК, размещенные в ВОС 3kl.
11. Руководство по Microsoft Azure для разработчиков – [Электронный ресурс]: Руководство по Microsoft Azure для разработчиков. Режим доступа: https://msdn.microsoft.com – свободный.
12. Code-Live.ru Портал о программировании – [Электронный ресурс]: Code-Live.ru Портал о программировании. Режим доступа: https://code-live.ru – свободный.
13. Си программирование – [Электронный ресурс]: Си программирование. Режим доступа: https://prog-cpp.ru – свободный.
14. Основы программирования на языках Си и C++ для начинающих – [Электронный ресурс]: Основы программирования на языках Си и C++ для начинающих. Режим доступа: http://cppstudio.com – свободный.

15. Algolist.manual.ru алгоритмы, методы, исходники – [Электронный ресурс]: Algolist.manual.ru алгоритмы, методы, исходники. Режим доступа: http://algolist.ru – свободный.
16. Microsoft Docs – хранилище документации Майкрософт для пользователей, разработчиков и ИТ-специалистов – [Электронный ресурс]: Microsoft Docs – хранилище документации Майкрософт для пользователей, разработчиков и ИТ-специалистов. Режим доступа: https://docs.microsoft.com – свободный.
17. Metanit.com – сайт о программировании – [Электронный ресурс]: Metanit.com – сайт о программировании. Режим доступа: https://metanit.com – свободный.
18. Present5 – презентации на любую тему – [Электронный ресурс]: Present5 – презентации на любую тему. Режим доступа: http://present5.com – свободный.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

19. Агальцов В.П. Математические методы в программировании: учебник. – 2-е изд., перераб. И доп. –М.: ИД «ФОРУМ», 2024. -240 с.
20. Джеймс М. ЛэйсиVisualC++ 6 Distributed ,Санкт-Петербург, «Питер», 2024г. - 678с.
21. Казиев В.М. Введение в информатику. Раздел (лекция) 1 - Введение. История, предмет, структура информатики. Интернет-Университет информационных технологий, 2025. – 264 с..
22. Мейер Б., Бодуэн К. Методы программирования: В 2-х томах. М.: “Мир”, 2025г.- 642 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Формы и методы оценки
Знает: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Правила чтения текстов профессиональной направленности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	**Примеры форм и методов контроля и оценки** • Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи

Основные принципы проектирования модулей программного обеспечения. Языки программирования и технологии для реализации модулей. Язык программирования, основные конструкции, синтаксис. Понятие дефекта программного обеспечения.	необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
Умеет: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения	**Примеры форм и методов контроля и оценки** Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

понимать тексты на базовые профессиональные темы. Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). Проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам. Определять структуру и интерфейсы модулей. Разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий. Разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении.	работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Вид и наименование работ	**Вид контроля**	**Критерии оценки**			
		«отлично»	**«хорошо»**	**«удовлетворительно»**	**«неудовлетворительно»**
1. Составление конспекта (алгоритма)	Выборочный устный и письменный контроль	1. Конспект составлен в полном объеме. 2. информация представлена с использованием профессиональной лексики.	1. Конспект составлена с использованием профессиональной лексики, но требует небольших дополнений	1. В конспекте имеются небольшие неточности, требуются значительные дополнения и уточнения	1. Конспект не выполнен

6. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

Тема 1.1

1. Назовите, какие функции выполняет транслятор.
2. Перечислите, чем компилятор отличается от интерпретатора.
3. Перечислите, в чем отличие высокоуровневых языков программирования от низкоуровневых. Для каких целей те и другие являются более подходящими.
4. Перечислите, в чем отличия современных сред программирования от существовавших ранее. Выделите тенденции развития сред программирования.
5. Поясните, что такое объектно-ориентированные языки программирования.

Тема 1.2

6. Перечислите, для чего в языках программирования используются типы данных.
7. Перечислите, переменные каких типов служат для хранения целочисленных, вещественных, символьных, строковых и логических значений.
8. Поясните, зачем требуются несколько целочисленных типов данных с различными именами.
9. Поясните, какая связь существует между объемом, занимаемым целочисленной переменной в памяти компьютера, и ее диапазоном представляемых значений.

Тема 2.1

10. Напишите выражение, определяющее, четным или нечетным является данное целое число.
11. Найдите заголовочные файлы limits, climits и cfloat и посмотрите, что они содержат.
12. Укажите, какие типы циклов используются в в языке программирования C++.
13. Перечислите, чем цикл с предусловием отличается от цикла с постусловием
14. Укажите, к какому типу (с предусловием или с постусловием) относится цикл for
15. Перечислите, в каких случаях не следует использовать цикл с постусловием
16. Перечислите, для чего используются циклы с параметром
17. Укажите, в каких случаях требуется использовать вложенные циклы
18. Поясните, могут ли внешний и вложенный циклы быть разных типов
19. Укажите, для каких целей используются массивы
20. Напишите, как обратиться к элементу двумерного массива
21. Поясните, что представляет из себя инициализация двумерного массива с точки зрения программного кода
22. Поясните, что требуется изменить в программном коде, служащем для обработки всего двумерного массива целиком, в том случае, если потребуется обработать только верхнюю половину его строк
23. Поясните, как произвести циклический сдвиг элементов одномерного массива вправо
24. Расскажите, что из себя представляет строковый тип в языке программирования C++
25. Поясните, как обратиться к отдельному символу в строке
26. Поясните, как удалить один или несколько символов из строки
27. Расскажите, как преобразовать целочисленное или вещественное значение в строковый тип
28. Расскажите, как преобразовать строку в целочисленное или вещественное значение
29. Поясните, как получить подстроку из имеющейся сроки
30. Перечислите, для каких целей используется тип данных множество
31. Напишите, как описываются наборы множеств в языке программирования C++
32. Опишите, как проверить значение на принадлежность множеству
33. Поясните, как добавить элемент в множество
34. Поясните, как исключить элемент из множества

35. Расскажите, что такое файлы последовательного доступа
36. Перечислите, чем отличаются типизированные файлы от нетипизированных
37. Поясните, к какому типу (типизированные или нетипизированные) относятся текстовые файлы
38. Обоснуйте, можно ли текстовый файл читать как файл целых чисел
39. Перечислите, какие режимы доступа к файлам существуют
40. Укажите, для чего требуется процедура закрытия файла. Что произойдет, если ее не выполнить до окончания работы программы.

Тема 3.1

41. Перечислите, какие типы подпрограмм бывают? Чем они отличаются с точки зрения синтаксиса
42. Перечислите, в каких случаях следует использовать процедуру, а в каких – функцию
43. Объясните, как в подпрограмму передать входные параметры и как из нее получить выходные
44. Перечислите, в чем отличие глобальных и локальных переменных
45. Перечислите, в чем отличие формальных и фактических параметров
46. Поясните, как в подпрограмму передать одномерный массив для обработки
47. Обоснуйте, может ли подпрограмма читать с клавиатуры или выводить сообщения на экран в консольном приложении

Тема 3.2

48. Перечислите, какие типы алгоритмов (структур) допустимы с точки зрения парадигмы структурного программирования
49. Поясните, какой метод проектирования приложений применяется с точки зрения структурного подхода в программировании.
50. Объясните, в чем цель структурного программирования
51. Расскажите. что такое блок программного кода в программе. Чем он характеризуется.
52. Укажите, сколько входов и сколько выходов допускается в каждом блоке программного кода
53. Перечислите, какие достоинства предоставляет метод структурного программирования

Тема 3.3

54. Расскажите, что такое модуль
55. Перечислите, каким условиям должен удовлетворять модуль
56. Перечислите, какие разновидности модулей существуют
57. Укажите, какие стандартные модули достаточно часто используются в работе. Для каких целей?
58. Объясните, что такое динамически подключаемая библиотека
59. Поясните, зачем требуется создавать динамически подключаемые библиотеки

Тема 4.1

60. Расскажите, что такое указатель. Для каких целей он используется.
61. Поясните, как объявить указатель в программном коде.

62. Укажите, как выглядит указатель на массив.
63. Объясните, что из себя представляет список с точки зрения языка программирования
63. Перечислите, какие типы списков существуют с точки зрения языков программирования. В чем их отличия.
64. Укажите, какого типа должны быть элементы списков.
65. Поясните, как включить элемент в список (добавить в конец или вставить после заданного элемента).
66. Поясните, как очистить односвязанный список.

Тема 5.1

67. Перечислите, чем отличаются объектно-ориентированные языки программирования от обычных алгоритмических языков.
68. Укажите, какие три базовых механизма лежат в основе всех объектно-ориентированных языков.
69. Укажите, для каких целей необходимо использовать механизм наследования.
70. Поясните, что такое инкапсуляция.
71. Перечислите, в чем проявляется полиморфизм методов.
72. Объясните, что такое свойство, метод и событие компонента.

Тема 5.2

73. Поясните, как создать консольное приложение в среде программирования Visual Studio.
74. Поясните, как создать оконное приложение в среде программирования Visual Studio.
75. Перечислите, какие настройки требуется произвести в свойствах проекта для оконного приложения, создаваемого на языке C++.
76 Поясните, как производить пошаговую отладку приложения. Какие режимы отладки существуют? Как узнать значения переменных при пошаговой отладке.

Тема 5.3

77. Объясните, что такое компонент? Чем он отличается от объекта.
78. Поясните, как на языке C++ объявляется компонент.
79. Поясните, что такое свойство компонента. Какие методы необходимы при его реализации.
80. Укажите, для каких целей используются события в компоненте.
81. Поясните, что с точки зрения языка программирования представляет из себя обработчик события.
82. Поясните, для каких целей служат методы в компоненте.
83. Объясните, как передать данные на обработку в метод компонента.
84. Укажите, для чего необходимы директивы видимости свойств и методов.
85. Поясните, каким образом зарегистрировать свой компонент в панели компонентов среды программирования Visual Studio.

Тема 5.4

86. Поясните, что такое функциональная (или функционально-модульная) схема приложения. Для каких целей она используется.

87. Укажите, чем функциональная схема отличается от структурной.
88. Укажите, на каком из этапов проектирования приложения разрабатывается функциональная схема.
89. Перечислите, какие объекты, структурные элементы и процессы отображаются на функциональной схеме.

Тема 5.5

90. Перечислите, в чем преимущества использования объектно-ориентированных подходов в программировании.
91. Перечислите, какие изменения с точки зрения проектирования пользовательского интерфейса произошли с внедрением объектной модели.
92. Укажите, какие режимы работы диалоговых окон имеет смысл предусмотреть при проектировании приложений.
93. Выберите, какой из компонентов приоритетнее использовать для представления большого объема данных пользователю.

Тема 5.6

94. Поясните, что такое класс объектов.
95. Перечислите, какие вам известны виды объектов.
96. Укажите, какие типы методов существуют с точки зрения объектно-ориентированных языков программирования.
97. Поясните, зачем необходимы конструкторы и деструкторы в компоненте. Почему без них нельзя обойтись.
98. Объясните, как произвести переопределение метода компонента.
99. Поясните, что такое перегружаемый метод, для чего нужен механизм перегрузки методов.

Приложение 2.7
к ПОП по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 КОМПБЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 722

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 723

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 723

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 723

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 725

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 725

2.2. Содержание дисциплины 725

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 728

3.1. Материально-техническое обеспечение 728

3.2. Учебно-методическое обеспечение 728

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 729

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Компьютерные сети»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «Компьютерные сети» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов	-

ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 3.1	– проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему – определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных – организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации	– коммуникационное оборудование – сетевые протоколы – коммуникационное оборудование – сетевые протоколы – основы современных операционных систем – основы современных систем управления базами данных – устройство и функционирование современных ИС	– сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС – анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием – документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	110	48
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**118**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Компьютерные сети			
Тема 1.1. Общие сведения о компьютерных сетях	**Содержание**	**4**	
	Основные понятия компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей.	2	ОК1,2,5,9 ПК.3.1
	Классификация компьютерных сетей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.2. Сетевые модели и протоколы	**Содержание**	**30**	
	Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Функции уровней модели	2	ОК1,2,5,9 ПК.3.1
	Модель TCP/IP. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Функции уровней модели	2	
	Протоколы и стеки протоколов. Назначение каждого протокола	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
	Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping», «traceroute», «netstat»	2	
	Настройка адресации и маршрутизации	2	
	Обмен данными с использованием TCP и UDP	2	
	Настройка удаленного доступа к компьютеру	2	
	Настройка VLAN	2	
	Настройка VLAN	2	

	Настройка DHCP	2	
	Настройка DHCP	2	
	Настройка DNS	2	
	Настройка DNS	2	
	Настройка служб обмена файлами и протоколов электронной почты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.3. Среды передачи данных	**Содержание**	**12**	
	Физические среды передачи данных.	2	ОК1,2,5,9 ПК.3.1
	Типы кабелей и их характеристики.	2	
	Технологии беспроводных локальных сетей	2	
	Методы доступа к среде передачи данных.	2	
	Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Обжим кабеля	2	
	Обжим кабеля	2	
	Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA	2	
	Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.4. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей	**Содержание**	**24**	
	Оборудование компьютерных сетей.	2	ОК1,2,5,9 ПК.3.1
	Коммутаторы, мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	2	
	Сетевые адаптеры.	2	

	Классификация сетевых адаптеров.	2	
	Драйверы сетевых адаптеров	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Базовая настройка маршрутизатора	2	
	Базовая настройка маршрутизатора	2	
	Настройка сетевых адаптеров	2	
	Настройка сетевых адаптеров	2	
	Организация межсетевого взаимодействия	2	
	Организация межсетевого взаимодействия	2	
	Настройка веб-сервера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 1.5. Безопасность компьютерных сетей	**Содержание**		
	Основы безопасности сетей.	2	ОК1,2,5,9 ПК.3.1
	Безопасная передача данных в сети	2	
	Сетевая политика безопасности.	2	
	Безопасность сетевых протоколов	2	
	Сетевой трафик	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Разработка политики сетевой безопасности.	2	
	Определение прав и правил доступа к сети.	2	
	Сбор и анализ сетевого трафика	2	
	Сбор и анализ сетевого трафика	2	
	Настройка HTTPS	2	
	Настройка HTTPS	2	
	Настройка VPN-туннеля	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.6. Сетевые архитектуры	**Содержание**	**8**	
	Принципы построения компьютерных сетей.	2	ОК1,2,5,9 ПК.3.1
	Технологии глобальных сетей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Построение компьютерной сети	2	
	Построение компьютерной сети	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Промежуточная аттестация			
Всего		**118**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Компьютерных сетей и основ информационной безопасности», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акмаров, П. Б. Компьютерные сети. Лабораторный практикум / П. Б. Акмаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-48068-5. — Текст : электронный

2. Воробьев, С. П. Компьютерные сети и сетевая безопасность : учебное пособие / С. П. Воробьев, С. Н. Широбокова, Р. К. Литвяк. — Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-9997-0805-2. — Текст : электронный

3. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст: электронный.

4. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе	Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование)

с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование сетевые протоколы; технологии локальных сетей; общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.; методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование сетевые протоколы; технологии локальных сетей; общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять	

социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей;	

понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; работать с протоколами разных уровней; устанавливать и настраивать параметры протоколов	работать с протоколами разных уровней; устанавливать и настраивать параметры протоколов	

Приложение 2.8
к ПОП по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 734

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 735

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 735

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 735

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 737

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 737

2.2. Содержание дисциплины 737

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 739

3.1. Материально-техническое обеспечение 739

3.2. Учебно-методическое обеспечение 739

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 739

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Управление ИТ-проектами»: формирование представлений об эффективном планировании, организации, контроле и завершении ИТ-проектов, обеспечивая успешную реализацию в рамках бюджета и сроков.

Дисциплина «Управление ИТ-проектами» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология

	– применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	38	
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия в управлении проектами.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	1. Европейский стандарт разработки программного обеспечения. Роль и зона ответственности руководителя проекта. 2. Сбор метрических данных и характеристик производительности	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	4. Планирование проекта. 5. Руководство и управление рисками проекта. ***6.*** Измерение процессов проекта и продукта.	2 2 2	
Тема 2 Методы и планы управления программными проектами	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	2. Методы планирования проекта. 3. Отображение хода проекта.	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Состав плана управления программным проектом. Вспомогательная информация	2	
Тема 3. Инструменты проектирования и управления программным проектом	**Содержание учебного материала**	**6**	
	1. Инструменты планирования программного проекта. 2. Инструменты поддержки оперативного управления процессом.	2 2	ОК 1 ОК 2 ОК 3

	3. Инструментальные средства проектирования		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
Тема 4 Прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	1. Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов	2	
Тема 5 Методики оценки характеристик программного проекта.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Оценка проектных решений по показателю сложности.	2	
	2. Оценка сложности на основе структурных моделей. 3. Методика системы сетевого планирования. 4. Оценка характера тенденций на основе качественных и количественных исходных данных. 5. Методики оценки состояния программной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы - Методики оценки	Виды отчетных работ Презентация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баланов, А. Н. Управление IT-проектами : учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — Текст : непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников,	Результаты выполнения заданий соответствуют заданным требованиям. Владение профессиональной терминологией. Умение использовать справочники, учебники, компьютерные приложения и сайты для поиска и проверки требуемой информации. Описание характеристик изучаемых объектов и их взаимосвязей. Описание параметров изучаемых объектов. Описание алгоритмов выполнения трудовых действий. Нахождение ошибок в документации. Оптимизация выбора структуры и содержания рассматриваемых технологических процессов. Разработка и оформление технологической документации. Подбор оптимальных объектов труда для	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы)

применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы	выполнения производственной задачи.	

проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс		

поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;		

оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.		

к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ..... ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП 09. ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ .....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... ***Error! Bookmark not defined.***

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... ***Error! Bookmark not defined.***

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы. ***Error! Bookmark not defined.***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины..... ***Error! Bookmark not defined.***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... ***Error! Bookmark not defined.***

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... ***Error! Bookmark not defined.***

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОП 09. ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Основы работы с информацией»: формирование представлений в области эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами

Дисциплина «ОП.09 Основы работы с информацией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 09	использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений применять закон аддитивности информации кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), сжимать и архивировать информацию	основные понятия теории информации виды и формы представления информации принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**38**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
самостоятельная работа	2
промежуточная аттестация – *в форме Дифференцированный зачет*	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Формальное представление знаний. Виды информации управлении проектами.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	7. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации. 8. Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
Тема 2. Подходы к Измерению информации	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	4. Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации. Передача и хранение информации, скорость передачи информации. 5. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	2. Измерение количества информации 3. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2 2	
Тема 3. Вероятностный подход к измерению информации	**Содержание учебного материала**	**4**	
	4. Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Решение задач на вероятностный подход к измерению информации	2	

Тема 4. Алфавитный подход к измерению информации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	2. Экспертное прогнозирование экономических характеристик производства программных продуктов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2. Простейшие модели прогнозирования экономических характеристик производства программных продуктов	2	
Тема 5. Сжатие информации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	1. Простейшие алгоритмы сжатия информации, особенности программ архиваторов. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в Windows.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	6. Сравнение и анализ архиваторов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы — Виды отчетных работ - Алгоритмы сжатия информации — Презентация	2	
Тема 6. Кодирование	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	1. Понятие кодирования. Виды кодирования. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Использование цифрового и аналогового кодирования 2. Использование таблично-символьного кодирования 3. Использование числового кодирования, дельта-кодирования.	2 2 2	
Тема 7. Системы счисления	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 1 ОК 2 ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Представление информации в различных системах счисления. Представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную	2	
	2. Арифметические вычисления в позиционных системах счисления	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		**38**	

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

a. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся
- Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.
- Программы просмотра текстовых и графических документов
- Программы-архиваторы
- Интернет-браузеры (не менее двух)
- Антивирусные программы (не менее двух)
- Программы для восстановления данных и файлов
- Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные
- Microsoft Visio или аналогичная

b. Учебно-методическое обеспечение

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560670

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: • основные понятия теории информации • виды и формы представления информации • принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных • технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	***Демонстрирует знания***: • основные понятия теории информации • виды и формы представления информации • принципы кодирования и декодирования, основы передачи данных • технологии сбора, накопления, обработки,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: • использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений • применять закон аддитивности информации • кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), • сжимать и архивировать информацию	***Демонстрирует умения***: • использовать информацию для построения умозаключения и принятия решений • применять закон аддитивности информации • кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео), • сжимать и архивировать информацию	

Приложение 2.30
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением безопасности

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 Основы профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 751

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 752

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 753

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 753

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 753

1.3. Обоснование часов вариативной части ООП-П 753

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 754

2.1. Содержание дисциплины 754

1.1. Трудоемкость освоения дисциплины 756

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 756

3.1. Материально-техническое обеспечение 756

3.2. Учебно-методическое обеспечение 756

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 757

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 основы профессиональной деятельности»: формирование представлений в области профессиональной деятельности специалистов по защите информации.

Дисциплина «ОП.08 основы профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Анализировать рынок труда, выявлять востребованные навыки и технологии, планировать получение дополнительного образования, прохождение курсов и сертификаций для дальнейшего карьерного роста; Вести деловую коммуникацию в соответствии с нормами этикета, поддерживать рабочий настрой в коллективе, проявлять ответственность за свой участок работы и соблюдать конфиденциальность коммерческой информации; Составить грамотное резюме и сопроводительное письмо, адаптированное под вакансию в IT-сфере. Подготовиться к собеседованию: уметь рассказать о своих навыках, ответить на стандартные вопросы и задать встречные.	основные законы РФ, регулирующие трудовые отношения структуру IT-отрасли организацию профессиональной деятельности.

1.3.Обоснование часов вариативной части ООП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	Анализировать рынок труда, выявлять востребованные навыки и технологии, планировать получение дополнительного образования, прохождение курсов и сертификаций для	**Тема 1.1.** Введение в профессию и отрасль	8	НПО Криста

	дальнейшего карьерного роста;			
2	Вести деловую коммуникацию в соответствии с нормами этикета, поддерживать рабочий настрой в коллективе, проявлять ответственность за свой участок работы и соблюдать конфиденциальность коммерческой информации	**Тема 2.1** Организация работы и самоорганизация	8	НПО Криста
3	Составить грамотное резюме и сопроводительное письмо, адаптированное под вакансию в IT-сфере	**Тема 2.2** Построение карьеры и самопрезентация	8	НПО Криста
4	Подготовиться к собеседованию: уметь рассказать о своих навыках, ответить на стандартные вопросы и задать встречные	**Тема 2.3** Практико-ориентированный модуль (Интеграция с работодателями)	8	НПО Криста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)**	**Объем в часах**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Общая характеристика и классификация			
Тема 1.1. Введение в профессию и отрасль	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Структура IT-отрасли (разработка, администрирование, тестирование, аналитика). Основные направления и их востребованность на рынке труда. Профессиональные стандарты и компетенции IT-специалиста.	2	
	Нормативно-правовые основы трудовой деятельности	**2**	
	Охрана труда и техника безопасности в сфере IT	2	
	Информационная безопасность как часть профессиональной этики	2	
Раздел 2. Организация работы и самоорганизация			
Тема 2.1 Организация работы и	**Содержание учебного**	**8**	ОК 01

самоорганизация	**материала**		ОК 02 ОК 07
	Жизненный цикл программного продукта (*SDLC*). Гибкие методологии управления проектами (*Agile*, *Scrum*, *Kanban*). Роли в команде	2	
	Постановка целей по методу *SMART*. Приоритезация задач. Техники борьбы с прокрастинацией. Баланс учебы и личной жизни.	2	
	Эффективная коммуникация в коллективе. Стратегии разрешения конфликтов. Навыки активного слушания и аргументации своей позиции	**2**	
	Нормы деловой переписки (по электронной почте, в мессенджерах). Правила ведения телефонных переговоров. Нетикет — правила поведения в сети.	2	
Тема 2.2 Построение карьеры и самопрезентация	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Технология поиска работы. Анализ рынка вакансий. Изучение требований работодателей к начинающим специалистам (junior)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Создание профессионального портфолио и резюме. Структура эффективного резюме для IT-специалиста без опыта. Оформление профиля на профессиональных площадках (например, *GitHub*, *LinkedIn*). Сбор учебных проектов для портфолио	**2**	
	Подготовка к собеседованию и самопрезентация.	**2**	
	Финансовая грамотность специалиста. Понимание структуры заработной платы («белая» vs «серая»). Система налогообложения для физических лиц. Важность непрерывного обучения и инвестиций в свои навыки	2	
Тема 2.3 Практико-ориентированный модуль (Интеграция с работодателями)	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Экскурсия на предприятие-партнер.	2	
	Мастер-класс «День из жизни...». Встреча с практикующими специалистами	**2**	

	разных направлений		
	Практический мастер-класс по софт-скиллам. Интерактивное занятие от HR-специалиста или руководителя команды	2	
	Итоговое практическое занятие. Разбор реальных кейсов. Решение ситуационных задач (например, «Вы не успеваете сдать проект в срок», «Возник конфликт с коллегой»). Подготовка и защита итогового проекта «Мое профессиональное развитие на ближайшие 3 года»	2	
Всего:		**32**	

1.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**32**	**32**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2.Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Басаков М.И. Справочник кадровика: самые важные инструкции и документы. — Ростов н/Д: Феникс, 2023
2. Захарова Т.И., Гаврилова С.В. Организационное поведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М.: Юрайт, 2024.
3. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация: учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2023.
4. Самыгин С.И., Руденко А.М. Психология управления и организационная психология: учебник и практикум. — М.: КноРус, 2022.
5. Ягер Дж. Деловой этикет: Как выжить и преуспеть в мире бизнеса. — М.: Альпина Паблишер, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: основные законы РФ, регулирующие трудовые отношения структуру IT-отрасли организацию профессиональной деятельности.	Демонстрация знаний нормативно-правовую базу трудовых отношений в РФ (включая *ТК РФ*), понимает структуру IT-отрасли с её ключевыми направлениями и ролями, а также владеет базовыми принципами организации профессиональной деятельности, включая этапы жизненного цикла продукта (*SDLC*) и методологии управления проектами. Он способен различать типы занятости, понимать функции участников команды разработки и осознавать важность стандартов качества и документирования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: Анализировать рынок труда, выявлять востребованные навыки и технологии, планировать получение дополнительного образования, прохождение курсов и сертификаций для дальнейшего карьерного роста; Вести деловую коммуникацию в соответствии с нормами этикета, поддерживать рабочий настрой в коллективе, проявлять ответственность за свой участок работы и соблюдать конфиденциальность коммерческой информации; Составить грамотное резюме и сопроводительное письмо, адаптированное под вакансию в IT-сфере. Подготовиться к собеседованию: уметь рассказать о своих навыках, ответить на стандартные	Демонстрация умения анализировать рынок труда и планировать карьерный рост Вести деловую коммуникацию и соблюдать профессиональную этику	

вопросы и задать встречные.		

к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 761

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 761

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 761

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 762

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 762

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 763

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 769

3.1. Материально-техническое обеспечение 769

3.2. Учебно-методическое обеспечение 769

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 769

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда»: является формирование у обучающихся знаний о рынке труда и безработице, перспективах развития отрасли, компетенциях будущего и трендах рынка труда, основных этапов поиска работы и правовых основах трудоустройства, умений выделять характеристики конкурентоспособного человека, составлять резюме и владеть навыками проведения собеседования.

Дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» включена **в** вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и личностных результатов:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ЛР2Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03, ОК06 ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9.	- анализировать рынок труда, свои способности и склонности;	-рынок труда Ярославской области; - изменения в сфере занятости и рынка труда области; - понятия “спроса” и “предложения” на рынке труда; - компетенции будущего и тренды рынка труда; - конкурентоспособность выпускников на рынке труда.
	- работать с объявлениями работодателей;	- сравнительную эффективность различных методов поиска работы; -особенности работы с объявлениями работодателей; - основные этапы трудоустройства;
	- составлять профессиональное резюме и самопрезентацию для собеседования;	- основные требования к резюме, структуру резюме; - правовые основы трудоустройства - адаптация на рабочем месте - особенности работы в качестве ИП, самозанятого.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	30	12
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	
Всего	**32**	**12**

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Рынок труда и возможности трудоустройства выпускников		***6***	
Тема 1.1 Рынок труда и перспективы развития отрасли.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01-03, 06, ЛР2, ЛР4, ЛР6, ЛР9
	Спрос и предложение на российском рынке труда. Социально-экономическая характеристика Ярославской области. Рынок труда Ярославской области. Способы анализа информации о состоянии и тенденциях развития рынка труда. Перспективы развития отрасли (для каждой специальности своя отрасль)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы — Виды отчетных работ *Социально-экономическая характеристика Ярославской области* — *таблица* *Встреча с работодателем*		
Тема 1.2. Компетенции будущего и тренды рынка труда	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	Что рынок труда ждёт от специалистов и на какие профессии делать ставку. Какие компетенции востребованы. Способы развития основных и смежных навыков (hard, soft digital skill).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы — Виды отчетных работ *Анализ основных видов деятельности* — *таблица*		
	Содержание учебного материала	***2***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.3. Конкурентоспособность выпускников			ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Основные характеристики конкурентоспособности. Портрет конкурентоспособного человека на рынке труда. Анализ требуемых компетенций. Выделение характеристик конкурентоспособного человека. Анализ функциональных задач на конкретных рабочих местах.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы *Составление профессионально-психологического портрета* Виды отчетных *работ сообщение*		
Раздел 2. Трудоустройство		***14***	
Тема 2.1. Определение целей поиска работы. Этапы поиска работы.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	Формирование карьерной цели. Преимущества целенаправленного поведения при поиске работы и трудоустройстве. Ценностные и целевые ориентиры при поиске работы. Цели поиска работы. Этапы поиска работы.	*2*	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Виды отчетных работ *Формулировка собственной цели поиска работы.* *сообщение*		
Тема 2.2. Подготовка презентационных документов и	***Содержание учебного материала***	***6***	ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	Правила составления резюме и где разместить резюме. Целевое назначение, виды, структура и требования к подготовке резюме, основные ошибки при подготовке. Освоение	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
материалов. Составление резюме.	обучающимися навыков подготовки презентационных документов: профессионального резюме, автобиографии, мини-резюме, сопроводительного письма, поискового письма, рекомендации. Разработка резюме, его экспертиза, доработка (корректировка) и оформление.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*4*	
	1.Составление резюме, сопроводительного письма и автобиографии		
	1. Заполнение портфолио на портале «работа России»		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Виды отчетных работ *Виды презентационных документов и материалов. презентация*		
Тема 2.3 Стратегия и тактика поиска работы. Возможности и ограничения при поиске работы.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	1. Современные способы поиска работы. Работа с вакансиями работодателей. Подбор вакансий в соответствии с требованиями. Ошибки и затруднения при поиске работы, способы их преодоления.		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Виды отчетных работ *Составление списка возможных вариантов поиска работы и трудоустройстве. таблица*		
Тема 2.4. Деловой этикет на этапе собеседования.	***Содержание учебного материала***	***4***	
	Виды собеседования. Подготовка к собеседованию. Типичные вопросы работодателей. Отработка навыков проведения собеседования, формирование готовности ответить на	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
Подготовка и прохождение собеседования при поиске работы и трудоустройстве	типичные вопросы, возникающие в процессе собеседования. Самопрезентация. Деловой стиль и деловое общение во время собеседования.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	1. Подготовка текста для самопрезентации		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Виды отчетных работ *Деловой стиль и деловое общение во время собеседования*. *презентация*		
Раздел 3. Трудоустройство и адаптация на рабочем месте. Оформление трудовых отношений		***8***	
Тема 3.1. Этапы трудоустройства. Правовые основы трудоустройства	***Содержание учебного материала***	***4***	ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	Трудовое законодательство. Заключение договора с работодателем. Виды трудовых договоров. Психологические аспекты заключения договора с работодателем. Правила заключения договора. Испытательный срок. Права и обязанности работника и работодателя. Основания для увольнения. Должностная инструкция, ее значение.	*2*	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	1.Подготовка «правовой памятки» для трудоустройства в соответствии с требованиями ТК РФ. Решение кейсов (правовые ситуации).		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Виды отчетных работ Трудовое законодательство. ТК РФ – время работы и время отдыха. *презентация*		
Тема 3.2. Адаптация на рабочем месте	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Виды адаптации. Основные задачи работника в период адаптации. Критерии успешной адаптации. Правильное поведение в первые дни и месяцы работы, обеспечивающее		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
	успешную профессиональную и социально-психологическую адаптацию на рабочем месте.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы — Виды отчетных работ *Находим «Ошибки Веры» (кейс).* — *анализ ситуации* *Утро: как начать свой день и т.д.*		
Тема 3.3. Планирование профессионального развития	***Содержание учебного материала***	***2***	
	Типы карьеры. Этапы карьеры. Планирование развитие карьеры. Успех и профессиональное развитие. Стадии профессионального развития. Истории успеха.	*2*	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы — Виды отчетных работ *Формирование индивидуального плана профессионального развития* — *план*		
Раздел 4. Возможные варианты занятости выпускников		***2***	
Тема 4.1. Работа в качестве ИП, самозанятого.	***Содержание учебного материала***	*2*	ОК 01-03, 06, ЛР2,ЛР4, ЛР6, ЛР9
	Регистрация ИП, режимы налогообложения. Регистрация в качестве самозанятого. Работа самозанятым (фрилансером). Налог на профессиональный доход – особый режим налогообложения для самозанятых граждан.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы — Виды отчетных работ *Преимущества и недостатки работы в качестве ИП(самозанятого)* — *таблица* *или* *Разница между ИП и самозанятым: таблица отличий*		
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет		***2***	
Всего:		***32***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебного кабинета гуманитарных и социальных дисциплин;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- DVD фильмы и презентации по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование.
-

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Эффективное поведение на рынке труда : учебник / С. И. Самыгин, Д. В. Кротов, М. Г. Магомедов [и др.].- Москва: издательство: КноРус, 2024

2. УДК по дисциплине Эффективное поведение на рынке труда. /Мартынова С.В.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 22.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.11.2021)

2.Эффективное поведение на рынке труда [Текст]: учебно-методическое пособие / Департамент образования Ярославской области, ГУ ЯО "Центр профессиональной ориентации и психологической поддержки "Ресурс" ; под ред. И. В. Кузнецовой. - Ярославль : [б. и.], 2018.

3. Карташов С.А. Трудоустройство, поиск работы. М., 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- анализировать рынок труда, свои способности и склонности;	уметь анализировать рынок труда, свои способности и склонности;	внеаудиторная самостоятельная работа, экспертная оценка на занятии

- работать с объявлениями работодателей;	уметь работать с объявлениями работодателей, учитывая свои реальные возможности;	экспертная оценка на занятии, внеаудиторная самостоятельная работа
- составлять профессиональное резюме и самопрезентацию для собеседования;	уметь составлять профессиональное резюме и самопрезентацию для собеседования	экспертная оценка на занятии, внеаудиторная самостоятельная работа
Знания:		
рынок труда Ярославской области. изменения;	Студент должен знать: -рынок труда Ярославской области; - изменения в сфере занятости и рынка труда области; - понятия “спроса” и “предложения” на рынке труда; - компетенции будущего и тренды рынка труда; - конкурентоспособность выпускников на рынке труда. - сравнительную эффективность различных методов поиска работы; -особенности работы с объявлениями работодателей; - основные этапы трудоустройства; - основные требования к резюме, структуру резюме; - правовые основы трудоустройств**а** - адаптация на рабочем месте - особенности работы в качестве ИП, самозанятого.	внеаудиторная самостоятельная работа, письменный и устный опрос
понятия “спроса” и “предложения” на рынке труда;		
- компетенции будущего и тренды рынка труда;		
конкурентоспособность выпускников на рынке труда.;		
- сравнительную эффективность различных методов поиска работы; особенности работы с объявлениями работодателе		
основные этапы трудоустройства.		
- основные требования к резюме, структуру резюме; - основные требования к резюме, структуру резю		
- правовые основы трудоустройств**а** - адаптация на рабочем мес		
- особенности работы в качестве ИП, самозанятого.		

Приложение 3
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты Социально-гуманитарных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Столы: 1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП Стулья: нагрузка до 120 кг, регулируемые по высоте	**СГ.01** **СГ.02** **СГ.05** **СГ.06**
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол: 1800×800×750 мм, ДСП Стул: кресло компьютерное, металл, нагрузка до 120 кг	

3.	Доска маркерная	Оборудование	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	
4.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
5.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	Набор стендов и плакатов по профильным дисциплинам	
6.	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	Sennheiser HD 205	**СГ.02**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Столы: 1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП Стулья: нагрузка до 120 кг, регулируемые по высоте	**СГ.03**
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	Респираторы (Р-2, «Лепесток»), противогазы фильтрующие (ГП-7, ПМК), ватно-марлевые повязки	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК): плащ, чулки, перчатки.	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	Аптечка индивидуальная (АИ-1, АИ-2) с набором лекарственных средств в тюбиках-шприцах	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	Сумка медицинская санитарная (СМС) – укладка: перевязочный материал, жгут, шины, ножницы, термометр –	
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	Бинты стерильные (7×14, 10×16), лейкопластырь рулонный, вата компрессная, косынка перевязочная, повязки	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				стерильные большие и малые	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	Булавка безопасная (10 шт.), шина проволочная (Крамера) 60–80 см (2 шт.), шина фанерная (2 шт.).	
9.	грелка	Оборудование	основное	Грелка резиновая ёмкостью 1–2 л.	
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	Жгут кровоостанавливающий резиновый (Эсмарха)	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ) стерильный	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	Шприц-тюбик одноразовый	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	Носилки санитарные мягкие (тканевые на жердях)	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	Макет-схема щели/траншеи/подвала	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	Макет-схема убежища (в разрезе) с зонами: фильтровентиляция, санитарный узел, тамбур-шлюз	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	Макет АК-74	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	Макеты учебные: гранаты РГД-5, Ф-1, мины противопехотные (ПМН, ОЗМ)	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	Манекен-тренажер для СЛР	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	Кушетка медицинская смотровая	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	Ширма медицинская трёхсекционная	
21.	экран (доска)	ТС	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	
22.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
23.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	Расположены в электронных образовательных ресурсах	
24.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое	УМК	основное	Комплект плакатов / стендов по темам	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)				

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[1]	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический двухместный, нерегулируемый	**Мебель**	основное	Стол: 1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП	**ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.07, ОП.08, ОП.09, ОП.10, ОП.11, ОП.12, ОП.13, ПМ.01, ПМ.02, ПМн.03,**
2.	Стул ученический на ножках	**Мебель**	основное	Стул: металл, нагрузка до 120 кг	
3.	Стол учителя	**Мебель**	основное	Стол: 1800×800×750 мм, ДСП	
4.	Стул учителя	**Мебель**	основное	Кресло компьютерное, металл, нагрузка до 120 кг	
5.	Доска меловая (магнитно-маркерная)	**Оборудование**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[1]	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Автоматизированное рабочее место преподавателя	**Оборудование**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
7.	Комплект учебного наглядного материала по темам	**УМК**	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам дисциплин	
8.	Экран	**Оборудование**	основное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
9.	МФУ (принтер, сканер, копир)	**Оборудование**	специализированное	МФУ: формат А4, ч/б, 1200×1200 dpi, двусторонняя печать, планшетный+протяжной сканер – 2 шт.	

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских/зон по видам работ:

Зона по видам работ «Архитектура аппаратных средств»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	Столы: 1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП Стулья: нагрузка до 120 кг, регулируемые по высоте ПК: Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Стол: 1800×800×750 мм, ДСП Стул: кресло компьютерное, металл, нагрузка до 120 кг ПК: Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
6.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам дисциплин	

Зона по видам работ «Основы информационной безопасности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	мебель	основное	Стол: 1800×800×750 мм, ДСП Стул: кресло компьютерное, металл, нагрузка до 120 кг ПК: Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	**ОП.05**
2	Автоматизированные рабочие места обучающихся	мебель	основное	Столы: 1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП	

				Стулья: нагрузка до 120 кг, регулируемые по высоте ПК: Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
5	Шкаф	мебель	основное	Металлический шкаф 1000×500×2000 мм	
6	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	Оборудование	специализированное	Комплекс ПО и аппаратных устройств для идентификации/аутентификации, разграничения доступа, защиты от вторжений и вирусов, а также для фильтрации трафика (МЭ, IDS/IPS, DLP, антивирусы, VPN)	
7	Программные средства криптографической защиты информации	Оборудование	специализированное	Программные и программно-аппаратные комплексы для шифрования данных, генерации электронной подписи и безопасного обмена информацией по каналам связи	
8	Доска маркерная	Оборудование	специализированное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	
9	Сервер	Оборудование	специализированное	Система виртуализации (бессрочная лицензия)	
10	Антивирусные программные комплексы	ТС	специализированное	Dr.Web	
11	Демонстрационный материал по темам МДК	УМК	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам дисциплин	

Зона по видам работ «Проектирования и разработки баз данных»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	**ОП.05**
2.	автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц, оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги)	**ТС**	специализированное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Мебель**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
6.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам дисциплин	

7.	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели	**ТС**	специализированное	Комплект инструментов для разделки кабеля (стрипперы, бокорезы, тросорез, лупа), кабельные органайзеры, патч-панели (модульная 24 порта и RJ-45 5e), вставки Keystone 6a/5e, оптический кросс 24 порта SC, патч-корды SC-SC, пигтейлы, сварочный аппарат для оптоволокна, визуальный локатор повреждений.	
8.	стойка открытая серверная	Мебель	основное	37U, 533×600×1706 мм – 8 шт.	
9.	сервер (виртуализация)	ТС	специализированное	система виртуализации (бессрочная лицензия)	
	МФУ	Оборудование	специализированное	A4, ч/б, 1200×1200 dpi, двусторонняя печать, планшетный+протяжной сканер	
10.	стол ученический	Мебель	основное	1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП	
11.	кресло компьютерное	Мебель	основное	металл, нагрузка 120 кг, сиденье 475×475 мм, спинка до 856 мм	

12.	операционная система (лицензия)	Программное обеспечение	специализированное	бессрочно, 1 лицензия на 1 рабочее место	
13.	офисный пакет	Программное обеспечение	специализированное	ПО, лицензия бессрочно	
14.	система виртуализации (на рабочее место)	Программное обеспечение	специализированное	лицензия бессрочно	
15.	терминальный клиент	Программное обеспечение	специализированное	лицензия бессрочно	
16.	CAD-система	Программное обеспечение	специализированное	3 года, 1 лицензия на 1 рабочее место	
17.	веб-браузер	Программное обеспечение	специализированное	Mozilla Firefox, Яндекс.Браузер	

Зона по видам работ «Управления ИТ-проектами»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	**ОП.05**
2.	автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц, оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги)	**ТС**	специализированное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Мебель**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	

6.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам, д-демонстрационные схемы	
7.	Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели	**ТС**	специализированное	Комплект инструментов для разделки кабеля (стрипперы, бокорезы, тросорез, лупа), кабельные органайзеры, патч-панели (модульная 24 порта и RJ-45 5e), вставки Keystone 6a/5e, оптический кросс 24 порта SC, патч-корды SC-SC, пигтейлы, сварочный аппарат для оптоволокна, визуальный локатор повреждений.	
8.	стойка открытая серверная	Мебель	основное	37U, 533×600×1706 мм – 8 шт.	
9.	сервер (виртуализация)	ТС	специализированное	система виртуализации (бессрочная лицензия)	
	МФУ	Оборудование	специализированное	А4, ч/б, 1200×1200 dpi, двусторонняя печать, планшетный+протяжной сканер	

10.	стол ученический	Мебель	основное	1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП	
11.	кресло компьютерное	Мебель	основное	металл, нагрузка 120 кг, сиденье 475×475 мм, спинка до 856 мм	
12.	операционная система (лицензия)	Программное обеспечение	специализированное	бессрочно, 1 лицензия на 1 рабочее место	
13.	офисный пакет	Программное обеспечение	специализированное	ПО, лицензия бессрочно	
14.	система виртуализации (на рабочее место)	Программное обеспечение	специализированное	лицензия бессрочно	
15.	терминальный клиент	Программное обеспечение	специализированное	лицензия бессрочно	
16.	CAD-система	Программное обеспечение	специализированное	3 года, 1 лицензия на 1 рабочее место	
17.	веб-браузер	Программное обеспечение	специализированное	Mozilla Firefox, Яндекс.Браузер	

Зона по видам работ «Информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	**ПМ.01** **ПМ.02** **ПМн.03**

2.	автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор: не менее 4 ядер с частотой не ниже 3,0 ГГц , оперативная память объемом не менее 8 Гб или аналоги)	**ТС**	специализированное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	**ОП.08**
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Мебель**	основное	Системный блок: 8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ, монитор 27", клавиатура, мышь	
5.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
6.	наглядные пособия	**УМК**	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам, д-демонстрационные схемы	
7.	Шкаф или полки для хранения учебной и методической литературы	**Мебель**	основное	Металлический шкаф 1000×500×2000 мм	
8.	Стеллаж для архивного хранения	**Мебель**	основное	Металлический стеллаж 1200×600×2000 мм, 2 шт.	
9.	Стойки для серверов	**Мебель**	основное	Открытая серверная стойка 37U, 533×600×1706 мм	

10	Сервер	**ТС**	специализированное	Система виртуализации (бессрочная лицензия)	
11	Демонстрационные учебно-наглядные пособия: Различное программное обеспечение: Операционные системы, интегрированные среды разработки, текстовые редакторы, графические редакторы, средства моделирования и другие приложения	**УМК**	специализированное	ПО: ОС, офисный пакет, среда разработки, CAD, браузер (лицензии бессрочно)	

Зона по видам работ «Разработки программных решений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учебная доска	**Мебель**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	**ОП.12**
2.	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	
3.	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	

4.	Мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
5.	Различное программное обеспечение: пример проектной документации, необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации; Учебные материалы: Книги, учебники, учебные пособия и другие материалы, предоставляющие теоретическую базу и практические примеры для	**УМК**	специализированное	ПО: ОС, офисный пакет, среда разработки, CAD, браузер (лицензии бессрочно)	
6.	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Стол: 1800×800×750 мм, ДСП	
7.	Наглядные пособия	**ТС**	специализированное	Комплект плакатов / стендов по темам, д-демонстрационные схемы	
8.	Сервер в лаборатории	**ТС**	специализированное	система виртуализации (бессрочная лицензия)	

Зона по видам работ «Интеграции программных решений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учебная доска	**Мебель**	основное	Магнитно-маркерная доска на колёсиках, 1200×900 мм, белая	**ОП.12**

2.	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	
3.	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	
4.	Мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	Телевизор 65", 4K UHD, 60 Гц, мобильная стойка, кабель HDMI 10 м	
5.	Различное программное обеспечение: пример проектной документации, необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации; Учебные материалы: Книги, учебники, учебные пособия и другие материалы, предоставляющие теоретическую базу и практические примеры для	**УМК**	специализированное	ПО: ОС, офисный пакет, среда разработки, CAD, браузер (лицензии бессрочно)	
6.	Рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Стол: 1800×800×750 мм, ДСП	
7.	Наглядные пособия	**ТС**	специализированное	Набор стендов и плакатов по профильным дисциплинам	
8.	Сервер в лаборатории	**ТС**	специализированное	система виртуализации (бессрочная лицензия)	

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), 2 монитора 27", клавиатура, мышь	**СГ.04**
2.	шкафы для одежды	**Мебель**	основное	Шкафы для раздевалки, секционные, с замками. Габариты 300–500 мм на секцию.	
3.	стулья/скамейки	**Мебель**	основное	Гимнастические скамейки для занятий, стулья	
4.	спортивный инвентарь и оборудование открытые спортивные площадки	**Оборудование**	основное основное	Мячи (баскетбольные, волейбольные, футбольные), скакалки, маты, гантели (1–5 кг), обручи, секундомеры, свистки.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	комплект учебно-методических материалов	**УМК**	основное	Комплект методических пособий по физической культуре, планы занятий, контрольно-измерительные материалы, инструкции по ТБ	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины[2]
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Столы: 1300×700×750 мм, каркас металл, столешница ДСП Стулья: нагрузка до 120 кг, регулируемые по высоте	
2.	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	Системный блок (8 ядер/16 потоков, 32 ГБ ОЗУ, SSD 960 ГБ), Монитор 27", клавиатура, мышь	
3.	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	Стол письменный с ящиками для хранения	

4.	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	Кресло компьютерное	
5.	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	Металлические стеллажи напольные, одно-/двусторонние, с регулируемыми полками.	
6.	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	Стулья на металлокаркасе	
7.	Трибуна	Мебель	основное	Трибуна для выступлений, МДФ	
8.	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	Микрофоны Sienhizer	
9.	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	Проектор, разрешение FullHD	
10	Экран большого размера	Оборудование	основное	Экран 3х5 м	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения[3].

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.02 Операционные системы и среды ОП.03 Архитектура аппаратных средств ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.05 Основы информационной безопасности ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования ОП.07 Компьютерные сети ОП.08 Управление ИТ-проектами
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п. (Microsoft Office или его аналоги, лицензия бессрочная)	
3	Программы просмотра текстовых и графических (Acrobat Reader, приложение «Фото»)	
4	Программы-архиваторы (7ZIP/WinRar)	
5	Интернет-браузеры (не менее двух) (Mozilla Firefox/Яндекс.Браузер)	
6	Антивирусные программы (не менее двух) (Kaspersky. Dr. Web)	
7	Программы для восстановления данных и файлов	

8	Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные	ОП.09 Основы работы с информацией ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ. 02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения ПМ.н 03 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.н 03 Проектирование и разработка веб-приложений ПМ.н 03 Разработка приложений для мобильных платформ ПМ.н 03 Разработка встраиваемого программного обеспечения ПМ.н 03 Разработка бизнес- приложений ПМ.н 03 Конфигурирование, управление и мониторинг ИТ-инфраструктуры
9	Microsoft Visio или аналогичная	
10	OTRS/ osTicket, Boas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы	
11	Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.	
12	Средства автоматизированного проектирования Компас, Autocad Eagle (Fusion360), NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4
1.1 Результаты освоения ОП-П 4
1.2 Форма государственной итоговой аттестации 8
2 Процедура проведения ГИА 8
2.1 Порядок проведения демонстрационного экзамена профильного уровня 8
2.2 Порядок защиты дипломного проекта 9
3 Требования и методика оценивания ГИА 11
3.1 Требования к дипломным проектам 13
4 Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов 18
5 Порядок апелляции и пересдачи ГИА 19
Приложение 1 Примерные темы дипломных проектов 21

1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением присваивается квалификация: Программист.

программа ГИА является частью основной ОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ПМн.03 Проектирование и разработка информационных систем

По запросу работодателя	
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ04 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений	ПМ 05 Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений

Таблица 2

1.1.Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

ГИА позволяет оценить подготовку выпускников в трех направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций, готовности к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена, освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.
При прохождении процедуры ГИА обучающиеся должны подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций, достижения личностных результатов:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Основные виды деятельности	**Код и формулировка компетенции**
разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1. Проектировать базы данных.

	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
	ПК 1.4. Администрировать базы данных.
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.
проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
	ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.
	ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
	ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
	ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.
	ПК 4.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
	ПК 4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

	ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.
	ПК 4.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	ПК 4.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.
Разработка, конфигурирование и тестирование бизнес-приложений	ПК 5.1. Выполнять техническое проектирование бизнес-приложений и сопровождение проектных решений.
	ПК 5.2. Разрабатывать бизнес-приложения.
	ПК 5.3. Модифицировать бизнес-приложения.
	ПК 5.4. Выполнять тестирование и отладку бизнес-приложений.
	ПК 5.5. Выполнять внедрение бизнес-приложений и их интеграцию с информационными системами (сервисами).
	ПК 5.6. Осуществлять поддержку и обслуживание бизнес-приложений.

1.2.Форма государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация включает проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и включает:

- дипломный проект (работа) и демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится, на базе колледжа на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, а также квалификационных требований, заявленных организациями-работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, и проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (в образовательной организации или на площадке организации-работодателя

Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе: 4 недели отведены на подготовку дипломного проекта и подготовку к демонстрационному экзамену и 2 недели на защиту дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по специальности.

2. Процедура проведения ГИА

2.1.Порядок проведения демонстрационного экзамена профильного уровня

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями,

работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

2.2.Порядок защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника
к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы),
в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих
в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель
и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

3. Требования и методика оценивания ГИА

Для обеспечения единства требований к ГИА студентов устанавливаются общие требования к структуре и объему дипломного проекта.

3.1.Требования и методика оценивания дипломного проекта

В состав дипломного проекта входит пояснительная записка и файлы с компонентами АИС, а также схемы, макеты на CD, DVD, Flash-накопителях.

Все приложенные файлы должны открываться в режиме offline, как запускаемые файлы или с помощью установленных приложений.

Объём пояснительной записки – не менее 70 страниц рукописного или 40 страниц печатного текста. Пояснительная записка должна быть переплетена и подписана дипломником с указанием даты окончания работы над проектом.

В пояснительной записке к дипломному проекту должна быть четко выдержана структура.

Титульный лист является первой страницей, оформляется на типовом бланке.

Задание на дипломный проект является второй страницей и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков выполнения и даты сдачи законченной работы.

Заключение руководителя оформляется на типовом бланке.

Рецензия оформляется на типовом бланке.

Содержание ДП включает названия глав и параграфов с указанием страниц, с которых они начинаются. Пункты содержания соответствуют заголовкам глав и параграфов в тексте работы, представление их в тексте в другой редакции не допускается.

Введение должно содержать общие сведения о работе, ее краткую характеристику. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цель и задачи, решаемые в работе, используемые методики и средства разработки, практическую значимость полученных результатов.

Целью проекта может быть: улучшение каких-то характеристик процессов за счёт построения (разработки) ИС или реализации автономной задачи.

Во введении необходимо также перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в проекте, выделив вопросы, которые предполагается решить практически.

Основная часть содержит несколько глав, каждая из которых может делиться на необходимое количество разделов.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме дипломного проекта и полностью его раскрывать. Главы целесообразно завершать краткими выводами.

Глава 1. Анализ предметной области.

Целью анализа предметной области является рассмотрение существующего состояния предметной области, определение и обоснование функциональных задач пользователей. В качестве предметной области выступает типовое (целевое, условное) предприятие, фирма, объединение, государственное учреждение и так далее, или отдельный вид деятельности в нём.

Раздел пишется на основании результатов преддипломной практики, обзора литературы и информации в сети Internet с соответствующими ссылками на источники.

Глава 2.Анализ аналогов и прототипов АИС данной предметной области.

В данной главе приводятся описания аналогов и прототипов создаваемого программного изделия, выявленных при освоении литературных источников и знаний по аналогичным разработкам. В процессе анализа должны быть выявлены и обоснованы на качественном уровне принципиальные отличия предлагаемого программного продукта от существующих аналогов и прототипов, например:

- возможность расчета показателей, необходимых для управления объектом из-за сложности вычислений или большого объема информации;
- уменьшение трудоемкости обработки информации;
- оперативность, влияющая на качество управления объектом;
- достоверность результатов решения задачи;
- усовершенствование организации сбора и регистрации исходной информации;
- усовершенствование процессов сбора, передачи, обработки, хранения, защиты целостности и секретности информации и процессов выдачи результатов расчетов конечному пользователю и т.д.

Одним из аналогов является существующая система обработки информации.

Проведенный в данной главе анализ исследуемой проблемы является базой для разработки конкретных предложений в третьей главе.

Глава 3. Проектирование АИС.

Раздел 3.1. Проектирование информационной системы.

В данном разделе необходимо представить проектные решения в соответствии с проведенным анализом разрабатываемой АИС, описать структуру данных. Описывается функции информационной системы и технологии её взаимодействия с внешними ИС и пользователями моделируемой ИС. Необходимо отобразить входные, оперативные и выходные документы. Описываются связи и информационные потоки между объектами системы, создается ER –диаграмма,

Разработка и оформление графических схем, диаграмм и спецификаций моделей баз данных может быть выполнено с помощью существующих пакетов и средств проектирования БД (СУБД MS Access, MS Visio и др.).

Раздел 3.2. Реализация физической модели.

В данном разделе следует привести иерархию функций управления и обработки данных, которые призвана автоматизировать разрабатываемая АИС. При этом можно выделить и детализировать два подмножества функций: реализующих служебные функции (например, проверки пароля, ведения календаря, архивации баз данных и др.) и реализующих основные функции управления и обработки данных: ввода первичной информации, обработки, ведения справочников, ответов на запросы и др. Описываются используемые методы и/или способы реализации модели на компьютере.

Раздел 3.3. Организация безопасности АИС.

В этом разделе описывается способ защиты от несанкционированного доступа, примененный при создании данной информационной системы. Способы реализации разноуровневого доступа к информации политики безопасности предприятия (организации).

Раздел 3.4. Тестирование и проверка работоспособности.

Описывается процесс установки и тестирования автоматизированной информационной системы на рабочем месте. Контрольный пример включает описание:

- тестовых данных, которые необходимы для проверки работоспособности основных функций реализованного проекта (данные для заполнения справочников, данные для заполнения файлов оперативной информации). Приведенные тестовые данные должны быть введены в соответствующие поля форм ввода и могут быть показаны (экранные формы с тестовыми данными);
- процесса обработки тестовых данных (различные сообщения и другие элементы диалога, который возникает в процессе обработки);
- результатов обработки тестовых данных (рассчитанные показатели, сформированные ведомости, отчеты и т.п.).

Результаты можно представить в виде таблицы, схем или текста.

Глава 4. Аппаратные и программные средства для функционирования АИС.

Описывается конфигурация системы, обосновывается рациональный выбор необходимого аппаратного и программного обеспечения для реализации АИС. Производится оценка требований к вычислительным ресурсам, необходимым для функционирования системы, например, требования надежности, эффективности, понятности пользователю, защиты информации, модифицируемости, мобильности, масштабируемости, минимизации затрат на сопровождение и поддержку и т.д.

Глава 5. Инструкции пользователя и администратора системы.

Описывается действия оператора и пользователя или администратора системы при работе с созданной информационной системой. Данная инструкция должна рассматривать все возможные варианты работы с этой системой, в том числе и исправление ошибок, либо действия в сбойных ситуациях.

Глава 6.Анализ эффективности АИС.

Проводится обоснование эффективности АИС, например необходимость или целесообразность привлечения значительных средств на приобретение техники и разработку проекта, например, характеризуется увеличением прибыли, привлечением большего числа клиентов, снижением уровня брака в производстве, уменьшение количества рекламаций, получаемых от клиентов, снижение затрат на сырье и материалы, уменьшение сумм штрафов, неустоек и т. д.. Определяется очередность перевода комплексов задач на автоматизированное решение и выбор наиболее выгодного варианта информационной системы.

Необходимо соблюдать логическую связь между главами и последовательное развитие основной идеи на протяжении всей работы. Объем основной части, как правило, составляет 20 страниц компьютерного текста. Не должно быть диспропорции между объемами разделов.

В заключении необходимо обосновать принятые проектные решения, указать практическую значимость (сокращение трудозатрат, время обработки информации), отобразить основные новации.

В **заключении** могут быть освещены следующие моменты:

В заключении кратко и логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, они должны вытекать из содержания работы и носить обобщающий характер. Из текста заключения должно быть ясно, что цель и задачи дипломного проекта полностью выполнены. Последовательность изложения выводов должна соответствовать порядку представления материалов в тексте работы. Заключение представляет собой связный, четкий, компактный текст. Заключение завершается оценкой перспектив исследуемой проблемы в целом.

Объем заключения занимает 2 – 3 страницы.

Материалы дипломного проекта должны излагаться четко, ясно, последовательно, соблюдая логичность перехода от одной главы к другой и от одного параграфа к другому. Законченную мысль в тексте необходимо выделять в самостоятельный абзац, применяя для этого «красную строку».

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Особое внимание должно быть уделено языку и стилю написания пояснительной записки, свидетельствующей об общем уровне подготовки будущего специалиста, его профессиональной культуре.

Стиль написания – безличный монолог, т.е. изложение, ведется от второго лица, множественного числа. Не употребляется форма первого и второго лица местоимений единственного числа.

Во всем дипломном проекте должно быть достигнуто единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Список литературы (библиографический список) содержит не менее 10 наименований литературных источников, оформляется в соответствии с принятым стандартом (ГОСТ 7.1-2003).

В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке дипломного проекта и на которые имеются ссылки в основной части работы.

Приложение содержит файлы со всеми компонентами АИС и вспомогательный материал, не включенный в основную часть пояснительной записки (таблицы, схемы, заполненные формы отчетности, инструкции, распечатки, фрагменты нормативных документов и т.д.). Указанный материал включается в приложение с целью сокращения объема основной части, страницы его не входят в подсчет общего объема работы.

Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрационный материал, определяются по согласованию с руководителем дипломного проекта. Объем приложений не ограничивается и не учитывается при определении общего объема работы.

Связь приложений с текстом осуществляется с помощью ссылок со словами «смотри», которое сокращается и заключается в круглые скобки

Файлы с компонентами АИС на CD, DVD, Flash-накопителях.

Пояснительная записка дипломного проекта должна быть выполнена машинописным способом с помощью компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210*297 мм) через полтора межстрочных интервала. Шрифт – 14. Размер полей составляет: левое – 30 мм; правое – 20 мм; верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Вписывать в текст отдельные слова, условные знаки допускается только черного цвета, причем плотность вписанного текста должна соответствовать плотности основного текста. Опечатки или графические неточности допускается исправлять путем применения специальных корректирующих средств с последующим внесением исправлений черным цветом. На странице не должно быть более пяти исправлений.

Необходимые сноски и подстрочные примечания помещаются в нижней части соответствующей страницы и заканчиваются до границы нижнего поля.

Номера страниц проставляются в правом верхнем углу листа, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Точка в номере страницы не ставится. Титульный лист и задание на дипломное проектирование включаются в общую нумерацию страниц, но номер страницы на них не проставляется. Нумерация начинается с 3-ей страницы – «Содержание».

Каждая новая глава и другие структурные элементы работы – введение, заключение, список литературы, приложения, кроме параграфов, входящих в состав глав, начинаются с новой страницы. Фразы, начинающиеся с «красной строки», выделяют абзацным отступом, равным 15 мм (5 печатных знаков).

Расстояние между заголовком главы и последующим текстом должно быть равно трем межстрочным интервалом (т.е. следует пропустить одну строку).

Критерии оценки дипломных проектов

Для определения качества выполнения и защиты дипломных проектов предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы исследования сформулированным целям и задачам;
- умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура дипломной работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;
- использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей и реального опыта; апробация в среде специалистов-практиков;
- использование современных технологий, применение в работе методов исследования;
- возможность использования результатов в профессиональной практике для решения образовательных задач.

Оценка качества дипломного проекта является комплексной. Государственная экзаменационная комиссия при оценке дипломного проекта обращает внимание на содержание и качество проведенного исследования (проектирования), оформление работы, содержательность ответов студентов на вопросы комиссии, оценку рецензента и отзыв руководителя.

Подготовка и защита дипломного проекта студентом позволяет оценить освоение общих и профессиональных компетенций, сформированности личностных результатов.

Оценка по результатам защиты дипломного проекта определяется баллами «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«отлично»	1. Студент своевременно отчитывался по всем этапам выполнения дипломного проекта 2. Текстовое описание дипломного проекта составлено в полном объеме и аккуратно.

	3. Во время защиты студент показал свободное владение темой проекта, знание используемых терминов. Для защиты студент использовал презентацию. 4. АИС работает корректно. Правильно составлена схема данных (логическая схема, блок-схема). Разработаны необходимые объекты АИС
«хорошо»	1. Студент своевременно отчитывался по всем этапам выполнения дипломного проекта 2.Текстовое описание дипломного проекта составлено не в полном объеме. 3. Во время защиты студент показал свободное владение темой проекта, знание используемых терминов. Для защиты студент использовал презентацию. 4. АИС работает корректно. Правильно составлена схема данных (логическая схема, блок-схема). Разработаны необходимые объекты АИС.
«удовлетворительно»	1. Студент несвоевременно отчитывался по всем этапам выполнения дипломного проекта 2. Текстовое описание дипломного проекта составлено не в полном объеме и недостаточно аккуратно. 3. Во время защиты студент показал слабые знания по теме проекта. Для защиты студент не использовал презентацию или презентация выполнена на слабом уровне 4. АИС работает корректно. Составлена схема данных (логическая схема, блок-схема). Разработаны не все объекты АИС.
«неудовлетворительно»	1.Студент не выполнил дипломный проект. 2.Студент не владеет темой проекта и не ответил на дополнительные вопросы. 3.Пояснительная записка или выступление студента или приложенные файлы не соответствуют теме проекта.

Окончательная оценка по результатам ГИА выставляется на основании решения ГЭК. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим

4. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании и разделе V Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для

выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости надо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

Рабочие места при необходимости должны быть оборудованы специальными приспособлениями.

Для сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов на площадку проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться ассистенты или волонтеры.

5. Порядок апелляции и пересдачи ГИА

ГИА выпускников осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию (АК) письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается АК не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав АК утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

АК формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем АК является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта образовательной организации.

Апелляция рассматривается на заседании АК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание АК приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в АК выпускную квалификационную работу, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА АК принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение АК не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение АК является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение АК принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании АК является решающим.

Решение АК доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания АК.

Решение АК является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение АК оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем АК и хранится в архиве образовательной организации.

Приложения:

Приложение 1

Примерные темы дипломных проектов для специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.	Разработка АИС учета клиентов индивидуального предпринимателя
2.	Проектирование АИС по учету и хранению дипломных работ
3.	АИС бюджетирования
4.	Разработка программного модуля формирования и контроля реализации заказов

5.	Информационная система контроля знаний студентов по теме интернет-технологии
6.	Информационная система формирования заказов компании по продаже электроники
7.	Разработка информационной системы учета посещаемости виртуальной школы
8.	Разработка информационной системы документооборота проектной деятельности
9.	Разработка информационной системы регистрации и учёта выпуска продукции предприятия
10.	Разработка автоматизированной информационной системы справочной службы
11.	Разработка подсистемы ИС туристического агентства
12.	Разработка АРМ администратора салона красоты
13.	Разработка базы данных диспетчерского пункта транспортной компании
14.	Разработка программного модуля автоматизации деятельности кафе
15.	Разработка автоматизированной системы кибербезопасности нефтеперерабатывающего предприятия
16	Разработка прототипа информационной системы поддержки принятия решений пилотной деятельности
17	Разработка подсистемы ИС аэропорта
18	Разработка автоматизированной информационной системы учета рабочих часов транспортной компании
19	Разработка АИС контроля и учета рабочего времени сотрудников компании
20	Разработка информационной системы поддержки учета посещаемости и успеваемости студентов
21	Разработка информационной системы документооборота службы социального обеспечения
22	Разработка информационной системы учета и распределения нарядов на обслуживание объектов водоканала
23	Разработка информационной системы поддержки деятельности агентства недвижимости
24	Разработка ИС расчета кредитоспособности физического лица
25	Разработка автоматизированной информационной системы учета экономической деятельности агентства недвижимости
26	Создание информационной системы для компании предоставляющей услуги доступа к сети Интернет
27	Разработка ИС системы по управлению ремонтом оборудования
28	Разработка ИС учета грузоперевозок
29	Создание автоматизированной системы оценки деловых и личностных качеств человека
30	Разработка Web-приложения компании по доставке еды
31	Разработка интернет-магазина рыболовных товаров
32	Разработка Web- приложения клининговой компании
33	Разработка oline – каталога автомобилей
34	Создание корпоративного Web-приложения фотостудии
35	Разработка информационной системы (или Web- приложения) музыкальной школы
36	Разработка информационной системы (или Web- приложения) компании по разработке и продвижению сайтов

37	Разработка информационной системы (или Web- приложения) детско-юношеской спортивной школы
38	Разработка информационной системы (или Web- приложения) автошколы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2026

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ 4

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся 4

1.2 Направления воспитания 5

1.3 Целевые ориентиры воспитания 6

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 10

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО 10

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности 16

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 24

3.1 Кадровое обеспечение 24

3.2 Нормативно-методическое обеспечение 25

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями 25

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся 26

3.5 Анализ воспитательного процесса 26

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы по специальности 09.02.11 Разработка и управленне программным обеспечением 29

Приложение 2. Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспеченнем 31

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания для обучающихся ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова", реализующего программы среднего профессионального образования, (далее – **Программа**) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей. Программа служит основой для разработки рабочей программы воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова", реализующего программы СПО (далее – **рабочая программа**), является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, студенческого совета); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации; Федерального закона от 29.12.2012 № 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 – 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент с учетом особенностей региона и реализуемых образовательных программ.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова", реализующем программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова", обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и

безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, не приятия вредных привычек;

● профессионально-трудовое воспитание – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

● экологическое воспитание – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

● ценности научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020г. №304ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «…формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

● выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

● использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

● планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

● эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

● осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

● проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

● содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

● использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

● пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова", реализующего программы СПО

Целевые ориентиры

Гражданское воспитание

Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.

Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)

Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия

искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения

в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения

в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования

и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

«Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова» – государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области, учредителем которого является департамент образования Ярославской области.

«Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова» был основан 26 ноября 1900 года как техническое училище на деньги купца 1 гильдии Н.П. Пастухова, удостоенного впоследствии за свою благотворительную деятельность звания Почетного гражданина города Ярославля.

Необходимость в Ярославле подобного училища была обусловлена высокими темпами роста промышленности в центральном регионе России в начале XX века.

До 1919 года училище носило имя Николая Петровича Пастухова. В 1919 году техническое училище было преобразовано в Ярославский механический техникум, который в 1934 году был переименован в Ярославский химико-механический техникум. С 2010 года колледж имел название - государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ярославский промышленно-экономический колледж. С 2015 года в связи с изменением типа учреждения колледж имеет наименование – государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области Ярославский промышленно-экономический колледж. В соответствии с Постановлением Правительства Ярославской области от 27.04.2017 №352-п "О реорганизации государственного профессионального образовательного автономного учреждения Ярославской области Ярославского промышленно-экономического колледжа путем присоединения к нему государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Ярославского химико-технологического техникума был реорганизован в государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова."

Вековые традиции позволили Пастуховскому училищу преобразоваться в современную, успешную, крупную, многопрофильную образовательную организацию, где ведется подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных выпускников по 17 образовательным программам подготовки специалистов среднего звена базовой и углубленной подготовки, а также по дополнительным профессиональным программам повышения квалификации, профессиональной переподготовки и программам профессионального обучения.

С 2006 года в колледже внедрена и сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с требованиями международного и национального стандарта серии ISO 9001: 2000. В соответствии со стандартом в колледже реализуется процессный подход к управлению качеством оказываемых услуг.

Приказом департамента образования Ярославской области от 03.10.2014 № 115/01-04 «О создании специализированных центров компетенций «WorldSkills Россия – Ярославская область» на базе колледжа создан специализированный центр компетенции «Лабораторный химический анализ».

В 2016-2017 учебном году на базе колледжа создан Центр профессиональных квалификаций, в структуру которого входят: ресурсный центр, специализированный центр компетенций, центр профессиональных квалификаций «ЯНОС» и отделение дополнительного профессионального образования.

В 2022 году колледж вступил в федеральный проект «Профессионалитет», входящий в Перечень инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года, цель которого качественно подготовить в короткие сроки молодого специалиста, готового к реальному производству. На сегодняшний день в колледже реализуются следующие образовательные программы: «19.02.01 Биохимическое производство», «18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений», «15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)». Благодаря федеральному проекту на базе колледжа создан образовательно-производственный центр (кластер) Ярославской области «Биофармацевтическое производство», на базе которого обучающиеся как нашего колледжа, так и иных профессиональных образовательных организаций и организаций высшего образования выполняют следующие виды работ:

- хранение и разморозка клеточных структур;
- первичный посев клеточных структур;
- рост и развитие клеточных структур;
- приготовление растворов;
- контроль качества наработанного материала;
- выделение и очистка клеток.

В 2026 году на базе колледжа при поддержке АО «Р-Фарм» открыта новая инновационная GMP-лаборатория «Индивидуальные фармацевтические решения». Большую роль в воспитательном процессе играют ключевые мероприятия колледжа, являющиеся одним из вариантов совместной деятельности студентов и преподавателей. Важной чертой каждого ключевого дела является его коллективный характер на всех стадиях реализации: разработка, планирование, проведение, подведение итогов, анализ результатов. В проведении общих дел присутствует как соревновательность между группами, так и конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность.

В апреле 2024 года в колледже открылось Первичное отделение Движения Первых с отдельным сообществом в социальной сети ВКонтакте: (https://vk.com/pervye_ypec)

Открытость жизни колледжа обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте колледжа (https://www.ypec.ru/) и в сообществе образовательной организации в социальных сетях: ВКонтакте (https://vk.com/ypecnews)

Образовательный процесс основывается на концепции непрерывного профессионального образования и внедрения новых педагогических и информационных технологий, дающих возможность сформировать модель специалиста, соответствующую требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов и регионального рынка труда. В колледже сформирован и успешно работает коллектив единомышленников, который с оптимизмом смотрит в будущее и верит в силу, знаний и перспективу профессионального образования.

Совершенствуя свое профессиональное мастерство, коллектив преподавателей и сотрудников серьезное внимание уделяет методической работе, к процессу обучения и

воспитания подходит творчески. Именно поэтому в копилке достижений— награды, полученные студентами на региональных, Всероссийских, Международных конкурсах.

В 2026 году колледж реализует 17 образовательных программ подготовки специалистов среднего звена. В 2025 – 2026 учебном году обучалось 1987 студентов.

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках основных направлений воспитательной деятельности ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова" которые охватывают основные ценностные ориентации и позитивную модель поведения обучающихся.

Основными традициями воспитания в колледже являются следующие:

- организация мероприятий, посвященных Дню знаний, Дню учителя, Дню рождения колледжа, Дню матери, Новому году, Дню студенчества, 23 февраля, 8 Марта, 9 Мая и т.д.;
- мероприятия, посвященные Дню СПО («История успеха», профессиональные династии);
- День открытых дверей проводится в целях стимулирования роста образовательного, профессионального, научного уровня и развития творческой активности студентов колледжа, воспитания личности, ориентированной на знание, культуру, творчество, постоянно стремящейся к самосовершенствованию и самообразованию, овладению специальности.
- Декады по специальностям (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства);
- Церемониал «Разговоры о важном»;
- Участие в региональном и отборочном этапе чемпионата «Профессионалы», в том числе организаторами площадок по компетенциям;
- Участие в региональном и Национальном этапах чемпионата по профессиональному мастерству среди людей с инвалидностью и ОВЗ «Абилимпикс»;
- Участие в Международной программе «Экошкола/Зеленый флаг».

Ежегодно обучающиеся колледжа принимают участие во Всероссийском конкурсе «Большая перемена».

В 2023-2024 учебном году в колледже появилась команда «Первых». На заочном этапе Всероссийского конкурса по практическому освоению социальных навыков «Команда Первых», ребята проходили обучение и готовили проект социальной значимости, благодаря чему вышли в финал и заняли 7 место.

Реализация рабочей программы воспитания также осуществляется при изучении учебных предметов, дисциплин, междисциплинарных курсов, при освоении профессиональных модулей. В зависимости от изучаемой дисциплины или курса отдается предпочтение одному или нескольким направлениям воспитательной работы.

Миссия - предоставление качественных образовательных услуг, обеспечивающих подготовку конкурентоспособных и профессионально-компетентных специалистов, способных к профессиональной и социальной мобильности.

Цель: развитие эффективной деятельности ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова" на рынке образовательных услуг, обеспечивающей подготовку специалистов в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями и направленной на удовлетворение потребностей рынка труда и Ярославского региона в высококвалифицированных кадрах.

Задачи:

1. Создание условий для успешной реализации ООП, в том числе образовательных программ, направленных на подготовку специалистов из перечня приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации, ТОП-50 и ТОП-Регион.

2. Развитие и создание современной образовательной инфраструктуры колледжа.

3. Повышение эффективности кадрового потенциала через создание модели непрерывного образования педагогических работников колледжа.

4. Формирование независимой системы оценки качества образования и образовательных результатов посредством внедрения демонстрационного экзамена и независимой оценки квалификации.

5. Совершенствование финансово-экономических механизмов управления.

6. Развитие электронной информационно-образовательной среды.

7. Совершенствование внутренней системы оценки качества образования, в том числе посредством информационных ресурсов.

8. Совершенствование организации работы по содействию трудоустройства выпускников.

Основные направления социального партнерства ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова":

- определение процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, формы отчетности и оценочный материал прохождения практики;
- разработка и корректировка учебных планов, рабочих программ практик, вариативность образовательных программ;
- участие в разработке образовательных программ в соответствии ФГОС СПО;
- планирование и реализации практик;
- организациястажировок педагогических работников и мастеров производственного обучения на предприятиях.

Основными партнерами колледжа являются предприятия Ярославля, работающие в сферах промышленности, фармацевтики, биотехнологий, страхового и банковского дела. Ежегодно колледж заключает договоры практической подготовки. Все обучающиеся осваивают программу обучения на реальных рабочих местах с лучшими работниками предприятий в качестве наставников. Социальными партнерами колледжа являются: ПАО «Славнефть-ЯНОС», АО «Ярославль-Резинотехника», ООО «Ярославский завод напитков», группа компаний АО «Р-Фарм», АО «Русские краски», филиал АО «Кордиант» в г. Ярославле (ЯШЗ), ООО «РЦ «Технотайр», ПАО «ТГК-2», АО НИИ «Ярсинтез», ПК ХЗ «Луч», АО «ЯТУ имени В.Ю. Орлова», ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений» (филиал в Ярославской области), ГБУ ЯО «Ярославский институт качества сырья и пищевых продуктов», ООО «Ярославская лакокрасочная компания», АО «Фритекс», Ярославльстат, ПАО «Сбербанк России», ПАО «Промсвязьбанк» в г. Ярославле, УМВД России по Ярославской области, Арбитражный суд, СПАО «Ингосстрах», ПАО СК «Росгосстрах», АО «Альфа-Банк» и др, всего более 40 предприятий и организаций. Также важными социальными партнерами, работа которых тесно связана с работой штаба воспитательной работы, являются: Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав Краснoперекопского района г. Ярославля; ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по Краснoперекопскому городскому району г. Ярославля; МАУ г. Ярославля ДК «Нефтяник»; Ярославская областная библиотека имени Н. А. Некрасова; ГБУЗ ЯО «Центр СПИД»; ГБУЗ «Ярославская областная клиническая больница»; ГБУЗ ЯО "ЯОКНБ"; Общественное движение «Трезвый Ярославль»; Некоммерческая организация ЯРОО «Много добра»; Общероссийская общественно-государственная просветительская организация «Российское общество «Знание»; Прокуратура г. Ярославля; Ярославская дистанция электроснабжения Северной дирекции Трансэнерго филиала ОАО РЖД; Ассоциация по содействию в социально-культурном и экологическом развитии общества "Ре:форма"; Общественная организация Центр профилактики преступлений «Родители за мир без преступности, насилия и наркотиков»; Управления по контролю за оборотом наркотиков УМВД РФ по ЯО; центр трезвости «Здрава»; Ярославский государственный технический университет (ЯГТУ) профильная кафедра «Профессиональное обучение»; Ярославский государственный медицинский

университет; медицинский центр ООО «Центр доказательной медицины»; ведущий подростковый психиатр ЯО ГБКУЗ ЯО «ЯОПБ» Фалькович С.П.; КЦПИТ ЯрГУ; Школа 21 (цифровых технологий от Сбера); Банк России; ГИБДД; Общественное движение «Ярославль-2000».

Воспитание в колледже нацелено на формирование профессионально значимых качеств личности; основано на культуре и корпоративной культуре ключевых работодателей; предусматривает использование воспитательного потенциала учебной деятельности и получаемой квалификации; направлено на выявление и ликвидацию воспитательно-значимых дефицитов обучающихся.

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

● использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

● привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т.д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

● использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

● инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

● организацию работы клубов патриотической, экологической, научно-познавательной, краеведческой, спортивно-оздоровительной направленности;

● организацию и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению и оценке.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

● использование видеоматериалов, интернет-сервисов и электронных образовательных ресурсов на нетрадиционных занятиях для исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности;

● подготовку обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, выступлению с докладами на студенческих научно-практических конференциях различного уровня.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

● организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором, еженедельное проведение занятий «Разговоры о важном»;

● сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

● организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

● работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

● планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией

Реализация воспитательного потенциала кураторства предусматривает:

● индивидуальную работу с обучающимися по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, творческие, учебные, спортивные, личностные достижения;

● создание и ведение родительских чатов в Сферуме для обсуждения и решения вопросов воспитания и обучения;

● использование возможностей платформы BoxBattle для успешной адаптации, вовлечению обучающихся в активную студенческую жизнь.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

● реализацию положения о наставничестве в студенческой среде;

● содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, инвалидов, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

● оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении, содействие его профессиональной ориентации;

● привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией:

Реализация воспитательного потенциала наставничества предусматривает:

● организацию и проведение студентами-наставниками мероприятий, способствующих адаптации к учебе в колледже вновь принятых студентов;

● обучение актива студентов работе с наставляемыми студентами с целью повышения эффективности их взаимодействия.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

● проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами (День Знаний, День народного единства, День СПО, День старшего поколения, День учителя, День матери, День семьи, Уроки мужества, День российского студенчества, День космонавтики, театрализованный концерт к Дню Победы, День солидарности борьбы с терроризмом, профилактическая акция по борьбе со СПИДом «Тебе решать», акция «День без табачного дыма»);

● проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре организации (награждение лучших студентов, волонтеров, спортсменов по итогам учебного года; встреча администрации с победителями конкурсов, олимпиад, чемпионатов; вручение дипломов, встреча выпускников);

● организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

● проведение мероприятий, отражающих специфику специальностей по всем образовательным программам, реализуемым в колледже (посвящение в профессию, профессиональные праздники, фестиваль специальностей и профессий, неделя кафедр, мастер-классы и профессиональные пробы по выбранной специальности (для студентов 1-2 курса);

● организацию и проведение мероприятий, раскрывающих творческий потенциал обучающихся (Неделя Первокурсника, организация и проведение студентами квизов, квестов, концертов);

● организацию и проведение благотворительных волонтерских проектов (новогодняя ёлка желаний, сбор подарков и поздравление детей и пожилых людей, попавших в трудную жизненную ситуацию);

● проведение мероприятий, направленных на проявление активности студентов в жизни колледжа, в деятельности самоуправления, а также на развитие личностного потенциала и soft-skills (наставничество «студент-студент», реализация студенческих инициатив, мероприятия для студентов 1 курса от студентов-наставников, «Ярмарка идей и проектов», День самоуправления, мероприятия от Российского движения детей и молодежи «Движение первых»).

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предполагает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании и предусматривает:

● организацию в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

● размещение портретов и памятных досок героев и защитников Отечества, выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства;

● организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

● оформление страницы колледжа в Вконтакте, содержащей в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, а также обновление контента информационной панели;

● размещение информационных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющим отношение к профилям специальностей и профессий колледжа, на странице ВК;

● размещение, поддержание, обновление в аудиториях колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

● создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена в библиотеке колледжа;

● оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

● совместную с обучающимися разработку, создание и популяризацию символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

● разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

● организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;

● проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

● привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

● формирование на информационно-коммуникационной образовательной платформе "MAX" родительских групп / чатов с участием руководителей групп, преподавателей, администрации колледжа, на которых в установленном в колледже порядке обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность;

● проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать рекомендации по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, обмениваться опытом;

● организацию индивидуальных консультаций (в том числе и по запросу родителей) со специалистами с целью разрешения проблемных актуальных ситуаций и координации воспитательных усилий педагогических работников и родителей.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в колледже предусматривает:

● организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (Студенческий совет и Совет общежития);

● представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся (круглый стол, совет колледжа);

● участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в колледже предусматривает:

● формирование и обучение студенческих активов учебных групп.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

● организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности, в том числе повышение квалификации преподавателей в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности;

● вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

● сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;

● организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

● организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

● поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства колледжа, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

● участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

● участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

● проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

● проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

● реализацию социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже предусматривает:

● участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

● проведение мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

● экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

● организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-статистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

● использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

● консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже предусматривает:

организацию встреч обучающихся с выпускниками колледжа, которые успешно трудоустроились и добились карьерных успехов, для мотивации и вдохновения студентов на будущую профессиональную деятельность.

Дополнительный (вариативный) модуль «Здоровый образ жизни»

Реализация воспитательного потенциала работы по приверженности здоровому образу жизни в колледже предусматривает:

● формирование у обучающихся экологической культуры и позитивного отношения к здоровому образу жизни: развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

● формирование у обучающихся осознанного ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской деятельности в колледже предусматривает:

● продвижение и популяризацию волонтерских ценностей в колледже;

● определение направлений деятельности волонтеров, координацию их волонтерской деятельности в колледже;

● подготовку волонтеров для участия в социально значимых проектах колледжа, а также на городском, региональном, всероссийском уровнях;

● обеспечение взаимодействия с другими волонтерскими организациями с целью обмена опытом и последующего внедрения инновационных форм и методов работы.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Рабочая программа воспитания в колледже реализуется квалифицированными специалистами.

Для достижения целей и задач в сфере воспитания в Ярославском промышленно-экономическом колледже введена должность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, трудовой функцией которой является организация воспитательной деятельности, педагогическое сопровождение, развитие студенческого самоуправления в колледже.

Программу воспитания в рамках своей профессиональной деятельности реализуют педагогические работники различных должностей: преподаватели, Педагог-организатор, социальные педагоги, воспитатель общежития, педагог-психолог, а также руководители структурных подразделений, в функционал которых входит воспитательный аспект.

Воспитательная работа с обучающимися в колледже реализуется на следующих уровнях:

- колледж;
- учебные части;
- кафедры;
- классные руководители групп (кураторы);
- преподаватели.

Сегодня нужен педагог-воспитатель, не только способный работать в условиях постоянных перемен, но способный быть субъектом этих перемен, их инициатором и активным участником. Отсюда задачами повышения квалификации педагогов становится не столько предоставление педагогам информации о нормах воспитательной деятельности в современных условиях, сколько помощь в выстраивании самостоятельного пути освоения нового и реализации этого нового в собственной практике. Ежегодно в колледже в рамках школы корпоративного обучения проводятся обучающие семинары, тренинги, интерактивные занятия с тематикой воспитательной деятельности. Ряд работников проходит повышение квалификации в области воспитания в Институте развития образования. Руководящие процессом воспитания в колледже (директор, заместитель директора по воспитательной работе, советник по воспитанию) ежегодно проходят курсы повышения квалификации в области воспитания на Федеральном уровне.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Воспитательная деятельность в ГПОАУ ЯО "Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н. П. Пастухова" ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами колледжа, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в колледже.

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте Колледжа: https://ypec.ru/o-kolledzhe/normativnaya-dokumentatsiya/

Закон об образовании в РФ от 12.12.2012г. является основой для разработки и реализации Программы воспитания колледжа.

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В колледже на данный момент отсутствуют обучающиеся с ОВЗ, однако есть студенты-инвалиды. Адаптированные образовательные программы разрабатываются по мере поступления заявлений от обучающихся с особыми потребностями.

Для каждого обучающегося с инвалидностью разрабатывается перечень мероприятий, предусмотренных индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) (ИПРА), включающий в себя описание условий по организации обучения (образовательная программа, необходимость создания специальных педагогических условий для получения образования) и психолого-педагогическую помощь (психолого-педагогическое консультирование инвалида и его семьи, педагогическая коррекция, психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса). По истечении срока индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) направляется отчет о ее исполнении посредством Федеральной государственной информационной системы «Федеральный реестр инвалидов». Наиболее распространенная нозологическая группа – соматические заболевания, что позволяет организовывать учебный процесс без создания специальных педагогических условий (за исключением условий, предусмотренных ИПРА).

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

В колледже реализуются различные материальные и нематериальные формы поощрения обучающихся. Один раз в год проводится награждение лучших студентов ко Дню рождения колледжа (ноябрь) с вручением грамот и памятных сувениров. Ежегодно организуется прием лучших студентов, спортсменов, волонтеров. За участие в различных олимпиадах, конкурсах, мероприятиях инициативным, активным студентам вручаются благодарности, грамоты, дипломы. По итогам участия в чемпионатах, конкурсах и олимпиадах регионального и Всероссийского уровня объявляются благодарности и выделяется материальная поддержка.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ проводится штабом воспитательной работы.

Итоги анализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию по итогам календарного года, рассматриваются и согласуются Советом колледжа. По результатам оценки деятельности вносятся коррективы в рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы на следующие периоды.

Деятельность оценивается согласно следующим целевым показателям рабочей программы воспитания:

Приложение 2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Ярославской области*;*
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением - знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

Профессионально-трудовое воспитание
- применяющий знания о нормах выбранной специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
– обладающий опытом эксплуатации, настройки, тестирования, обеспечение работоспособности и функционирования программно-аппаратных средств устройств информационных и коммуникационных систем, компьютерных систем и комплексов, компьютерного и прикладного программного обеспечения и баз данных;
– обладающий опытом и навыками выявлять и диагностировать неисправности и повреждения;
- обладающий опытом *оформления* технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
– обладающий знаниями в области программирования, информационных, коммуникационных, компьютерных систем и комплексов, информационных ресурсов, компьютерного и прикладного программного обеспечения, баз данных и навыками работы со специальным оборудованием;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
-включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области специальности с применением программных продуктов;

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

Модуль «Наставничество»

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с* специальностью 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*
-поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

-организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*
-организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением презентации, лекции, акции;
-реализация социальных проектов по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню *профессии/специальности (Международный день защиты персональных данных, Международный день безопасного Интернета, День компьютерщика, Всемирный день управления информацией, День Интернета, Всемирный день электросвязи и информационного общества, День программиста в России, День тестировщика в России, День системного администратора, День интернета в России, Всемирный день информации, Международный день защиты информации, День информатики в*

России, возможно установить день специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением в образовательной организации
-участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
– проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

– реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности; – разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации;

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.)

- привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности

– протоколы проведения родительского собрания;
– положение о студенческом совете колледжа;
– Положение о кураторе (классном руководителе) учебной группы;
– Правила внутреннего распорядка в студенческом общежитии ГПОАУ ЯО ЯПЭК;
– Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся государственного профессионального образовательного автономного учреждения Ярославской области «Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова»;
– Положение о совете профилактики государственного профессионального образовательного автономного учреждения Ярославской области «Ярославский промышленно-экономический колледж им. Н.П. Пастухова» и другие.

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

– договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями*;*
– сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: *специализированные IT-компании, учебно-исследовательские центры, технические университеты, компании по разработке компьютерного программного обеспечения;*

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением– рейтинги, портфолио и пр.

– наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
-участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
– рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
-реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
успешное освоение образовательных программ по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*;*

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование

– сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.*;*

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением осуществляется в рамках единого мониторинга в ЯПЭК.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;

Приложение 1

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением на период 2026/2027 уч. г.

№	Модуль	Курсы	Сроки	Ответственные
	Модуль 1. Образовательная деятельность			
1	Организация и проведение олимпиад, конкурсов по дисциплинам, специальностям	1-4	В течение уч. года	Рук. кафедр
2	Подготовка к участию в олимпиадах, конференциях, смотрах, конкурсах, форумах по дисциплинам, к выступлению с докладами на студенческих научно-практических конференциях различного уровня.	1-4	В течение уч. года	Рук. кафедр, преподаватели
3	Организация экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки и т.д.) в соответствии с содержанием дисциплины.	1-4	В течение уч. года	Рук. кафедр, преподаватели
4	Реализация Всероссийского проекта «Билет в будущее».	1-4	В течение уч. года	Методисты центра карьеры, зав. кафндрами
	Модуль 2. Кураторство			
1	Классные часы в рамках Федерального проекта «Разговоры о важном»	1-4	еженедельно понедельник	Руководители групп
2	Проведение классных часов, направленных на сплочение группы.	1	сентябрь	Руководители групп, педагог-психолог
3	Классные часы в соответствии с планом календарных дат	1-4	В течение уч. года	Руководители групп
4	Классные часы по адаптации первокурсников	1	сентябрь	Руководители групп, педагог-психолог
5	Сопровождение обучающихся, испытывающие затруднение в учебном процессе и адаптации.	1-4	В течение уч. года	Руководители групп, зав. уч. частями, со. педагог
6	Сопровождение обучающихся из категории детей сирот и детей, оставшихся	1-4	В течение уч. года	Руководители групп, зав. уч. частями, со. педагог

	без попечения родителей и студентов, входящих в группы риска			
7	Заседания ППК, Совета профилактики	1-4	В течение уч. года	ШВР
	Модуль 3. Наставничество			
1	Реализация программы наставничества «Студент-студент» в группах 1–х курсов	1	В течение уч. года	Советник по ВР, Педагог-организатор
2	Командообразующие мероприятия для студентов 1-х курсов от студентов-наставников	1-4	сентябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор
3	Подготовка к ДЭ и чемпионату «Профессионалы» студентов по всем выпускающим кафедрам с участием наставников (студентов-победителей).	2-4	В течение уч. года	Руководители выпускающих кафедр
	Модуль 4. Основные воспитательные мероприятия			
1	Классные часы по утвержденной тематике в соответствии с рекомендуемым Министерством просвещения календарным планом памятных дат.	1-4	В течение уч. года	Руководители групп, Советник по ВР, Педагог-организатор
2	Мероприятия в соответствии с рекомендуемым Министерством просвещения календарным планом, включая мероприятия общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых» (РДДМ), «Российского общества «Знание», ФГБУ «Росдетцентр»	1-4	В течение уч. года	Советник по ВР, зав. уч. частями, Педагог-организатор, Руководители групп.
3	День знаний: торжественные линейки, экскурсии по колледжу для 1 курсов, выступление наставников-студентов на классных часах	1-4	сентябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор
4	Акция, посвященная Дню солидарности в борьбе с терроризмом	1-3	сентябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор, Руководители групп.
6	Фестиваль студентов СПО «Первый среди первых» от РДДМ «Движение первых»	1-4	сентябрь	Педагог-организатор Советник по ВР
7	День программиста в России	1-4	13 сентября	Руководитель кафедр
8	День интернета в России	2-4	30 сентября	Руководитель кафедр
9	Всемирный день информации	1-4	26 ноября	Руководитель кафедр
10	Международный день защиты информации	1-4	30 ноября	Руководитель кафедр

11	День компьютерщика	1-4	14 февраля	Руководитель кафедр
12	Всемирный день управления информацией	2-4	16 февраля	Руководитель кафедр
13	День Интернета	1-4	4 апреля	Руководитель кафедр
14	День системного администратора	3-4	28 июля	Руководитель кафедр
15	Мероприятия в рамках празднования Дня Учителя	1-4	октябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор
16	Мероприятия ко Дню пожилого человека	1-4	октябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор
17	Торжественная встреча руководства колледжа с лучшими студентами и волонтерами	1-4	октябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор
18	Всероссийский конкурс «Команда первых» от РДДМ «Движение первых»	1-4	октябрь	Педагог-организатор
19	Квест «В единстве - сила» к Дню единства России	1-2	ноябрь	Советник по ВР, Педагог-организатор
20	Интерактивная программа «Отцы и дети»	1-4	ноябрь	Советник по ВР Педагог-организатор
21	Посвящение в Специальность ИБ	4	ноябрь	Рук. кафедры, педагоги
22	Мероприятия к Дню Конституции Российской Федерации	1-4	декабрь	Кафедра специальности, Советник по ВР, Педагог-организатор, рук.групп
23	Квиз «И славили отчизну, меч и слово»	1-4	декабрь	Кафедра ОГД
24	Интерактивная экскурсия на тему «Улицы героев Ярославской области. Связь поколений»	1-4	декабрь	Кафедра менеджмента, туризма и ин.яз.
25	Конкурс презентаций «Современные технологии на страже мира»	1	декабрь/январь	Кафедра специальности
26	День снятия блокады Ленинграда: тематические уроки, уроки памяти	1-4	февраль	Советник по ВР, Педагог-организатор
27	Деловая игра к 2026-му году (проект – год Единства народов России)	1-4	январь	Советник по ВР, Педагог-организатор,
28	Конкурс а ну ка парни – к дню защитника отечества	1-4	февраль	Советник по ВР, Педагог-организатор, кафедра физ. воспитания
29	Тематические мероприятия - празднование Масленицы	1-4	февраль	Советник по ВР, Педагог-организатор
30	Конкурс а ну ка девушки	1-4	март	Советник по ВР, Педагог-организатор, кафедра физ. воспитания

31	Интеллектуальные и интерактивные программы, квесты, мероприятия к Дню воссоединения Крыма с Россией	1-4	март	Рук. групп, Педагог-организатор, Советник по ВР,
32	Игра, посвящённая русским учёным и изобретателям, "Знай наших!"	1-4	март	Кафедра ЕН
33	Игра-квест к дню космонавтики	1-2	апрель	Советник по ВР, Педагог-организатор, преподаватели
34	Деловая игра "Я знаю свои права"	1-2	апрель	Кафедра юридических дисциплин
35	концерт к Дню Победы	1-4	май	Советник по ВР, Педагог-организатор
36	Акция «Бессмертный полк», Окна Победы	1-4	май	Советник по ВР, Педагог-организатор Рук. групп
37	Военно-патриотическая игра «Зарница 2.0» от РДДМ «Движение первых»	1-4	май	Педагог-организатор
38	Мероприятия в рамках Дня России	1-4	июнь	Рук. групп Советник по ВР
39	День памяти и скорби погибшим в годы великой отечественной войны. Акции, классные часы, мероприятия.	1-4	июнь	Советник по ВР, Педагог-организатор Рук. групп
	Модуль 5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Церемония поднятия (спуска) флага РФ – на еженедельной основе	1-4	Еженедельно понедельник, пятница	Советник по ВР, Зав. уч. частями, Педагог-организатор, Руководители групп
2	Информирование студентов о кружках, секциях колледжа – размещение информационных постов в группе ЯПЭК вконтакте в сентябре – о наборе и в течение уч. года - о деятельности клубов.	1	Сентябрь, в течение уч. года	Руководители клубов, кружков, и секций в колледже; Советник директора по ВР
3	Выставка плакатов к значимым событиям	1-4	В течение учебного года	Советник по ВР, Педагог-организатор
4	Субботник по благоустройству колледжа, общежития и закрепленной территории	1-4	апрель	Рук. групп
5	Оформление и обновление книжных выставок и информационного стенда в библиотеке		В течение уч. года	Рук. библиотеки

6	Публикация новостей, размещение информации о конкурсах и мероприятиях в группе колледжа вконтакте		В течение уч. года	Советник по ВР, Педагог-организатор, зам. дир. по ВР
	Модуль 6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Родительские собрания, направленные на ознакомление родителей обучающихся с нормативными документами, регламентирующими деятельность колледжа. Встречи родителей с работниками правоохранительных органов в целях информирования и профилактики экстремизма в Российском обществе, индивидуальная работа.	1-4	2 раза в год для каждого курса: сентябрь, февраль/март/апрель	Заведующие уч. частями, зам. дир. по ВР, руководители групп
2	Информирование родительского сообщества в мессенджере MAX	1-4	В течение года	зам. дир. по ВР, Советник по ВР
3	Проведение открытых заседаний кафедры по работе со студентами, имеющими академические задолженности.	1-4	В течение года	Зав. кафедрами, рук-ли уч. групп
	Модуль 7. Самоуправление			
1	Реализация плана Студенческого Совета, подготовка к основным мероприятиям в колледже.	1-4	сентябрь	Советник по ВР Педагог-организатор
2	Презентация деятельности «Амбассадоры специальности»	1-4	апрель	Рук. кафедры, преподаватели, Советник по ВР Педагог-организатор
3	Всероссийские классные часы «Амбассадоры Профессионалитета».	1-4	Октябрь апрель	Советник по ВР Педагог-организатор
4	Заседание студенческого актива	1-4	На регулярной основе (раз в неделю)	Советник по ВР, Педагог-организатор
	Модуль 8. Профилактика и безопасность			
1	Тематические уроки, круглые столы, встречи по разъяснению сущности радикализма, экстремизма, с целью формирования критического отношения к распространяемым в их среде идеям радикального характера; «Уроки мужества»	1-4	В течение уч. года	Советник по ВР, зам.дир. по ВР, Руководители групп (с привлечением специалистов данной сферы, общественных деятелей, религиозных, общественных и спортивных организаций,

				психологов).
2	Просветительские и воспитательные мероприятия, направленные на создание атмосферы нетерпимости к коррупционным проявлениям (в т.ч. финансовая грамотность)	1-4	В течение уч. года	Педагог-организатор, зам.дир. по ВР,
3	Профилактические мероприятия по наркотической, алкогольной и вейп зависимости, табакокурения; по ПДД	1-4	В течение уч.года	Советник по ВР Педагог-организатор Рук. Групп, зам.дир. по ВР,
4	Участие в антинаркотических акциях, акциях по борьбе со СПИДом «Тебе решать»	1-4	декабрь	Советник по ВР, Педагог-организатор, зам.дир. по ВР, Привлечение для проведения мероприятий (не менее 2-х в год) представителей общественных, медицинских организаций, центр психологической помощи
5	Профилактическое мероприятие по игровой зависимости в сети Интернет.	1-2	январь	Советник по ВР Педагог-организатор, Кафедра ИТ, зам.дир. по ВР,
6	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».	1-4	Май - 1 октябрь	Советник по ВР Педагог-организатор, Кафедра ИТ
7	Всероссийский проект «Первая помощь» от РДДМ «Движение первых»	1-4		Педагог-организатор, Советник по ВР
8	Акция к Дню без табачного дыма	1	май	Советник по ВР, Педагог-организатор Каф.ФВ
9	Неделя безопасности дорожного движения.	1-4	В течение учебного года	Зам. дир. по ВР, соц педагог
10	Профилактические беседы с приглашением сотрудников правоохранительных органов.	1-4	В течение учебного года	Зам. дир. по ВР, соц педагог
11	Психолого-педагогический анализ контингента обучающихся. Создание и обновление банка данных:	1-4	В течение учебного года	Зам. дир. по ВР, соц педагог, педагог-психолог

	- несовершеннолетних детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей; - детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в возрасте от 18 до 23 лет; - несовершеннолетних студентов всех групп колледжа; - студентов, проживающих в малообеспеченных и многодетных семьях; - студентов из неблагополучных, асоциальных семей.			
12	Профилактические беседы с приглашением сотрудников правоохранительных органов.	1-4	В течение учебного года	Зам. дир. по ВР, соц педагог
13	Осуществление социально-педагогической поддержки в процессе адаптации первокурсников.	1-4	В течение учебного года	Зам. дир. по ВР, соц педагог, педагог-психолог
14	Взаимодействие со специалистами социальных служб, ведомствами и административными организациями для принятия мер по социальной защите и поддержке обучающихся.	1-4	В течение учебного года	Зам. дир. по ВР, соц педагог
15	Проведение социально-психологического тестирования	1-4	В течение учебного года	ШВР
	Модуль 9. Социальное партнерство и участие работодателей			
1	Экскурсии на предприятия	1-4	В течение уч.года	Преподаватели
2	Организация производственной практики	3-4	В течение уч.года	Рук. Кафедры, преподаватели
3	Встреча с представителями работодателей (выпускниками колледжа)	1-4	В течение уч.года	Рук. кафедр
4	Участие в «Ярмарке вакансий»	3-4	февраль	методист
5	Заключение договоров о сотрудничестве с предприятиями и организациями города Ярославля и Ярославской области.	1-4	В течение уч.года	Методисты центра карьеры
6	Организация стажировок, практик, экскурсий на предприятия и организации Ярославля, Организация встреч с потенциальным работодателями предприятий, организаций г. Ярославля.	1-4	В течение уч.года	Методисты центра карьеры

7	Привлечение работодателей к проведению государственной итоговой аттестации, квалификационных экзаменов, конкурсов профессионального мастерства, формированию тем ВКР, согласованию рабочих программ практик, изменение графика учебных, производственных, преддипломных практик в соответствии с запросами предприятий.	1-4	В течение уч.года	Методисты центра карьеры
8	Участие в мероприятиях на базе колледжа: - профессиональных проб для школьников; - «День открытых дверей»; - «День профессионального образования».	1-4	В течение уч.года	Методисты центра карьеры
	Модуль 10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Проведение в группах 1-х курсов мероприятий по профнавигации: не менее 1 экскурсии и 1 встречи с работодателем в год (помимо мероприятий в рамках «Недели кафедр»)	1	В течение уч. года	Рук. кафедр Педагог-организатор Рук. групп
2	Участие в мероприятиях в рамках празднования Дня среднего профессионального образования	1-4	октябрь	Зам. дир. по ВР, советник по ВР, зав. уч. частями, Педагог-организатор, зав. библиотекой
3	Фестиваль специальностей и профессий для групп нового приема	1	октябрь	Рук. кафедры, Педагог-организатор, рук.групп
4	Деловые игры «Как найти работу»	3-4	Ноябрь февраль	Методист, советник по ВР, Педагог-организатор, рук. групп
	Модуль 11. «Здоровый образ жизни»			
1	День здоровья	1-4	сентябрь	Руководитель физ. воспитания, Педагог-организатор, рук. групп
2	Зимний флэшмоб к Дню российского студенчества	1-3	январь	Советник по ВР, Педагог-организатор

				Руководитель физ.воспитания
3	Проведение спортивного праздника «а ну ка парни» - к дню защитника отечества	1-4	февраль	Руководитель физ. воспитания
4	Проведение спортивного праздника «А ну-ка девушки!» к международному женскому дню	1-4	март	Руководитель физ. воспитания
5	Прием администрацией и награждение лучших спортсменов колледжа	1-4	май	Кафедра физкультуры Советник по ВР, Педагог-организатор
	Модуль 12. Волонтерская и добровольческая деятельность			
1	Новогодняя елка желаний	1-4	декабрь	Советник по ВР Педагог-организатор
2	Проведение новогодних программ (от студентов всех отделений) в соц. учреждениях города – для детей, пожилых людей, людей с ОВЗ – приурочена к дню добровольца в России и международному дню инвалида	1-4	декабрь	Советник по ВР Педагог-организатор
3	Участие в акциях #МыВместе: письма, открытки на СВО (С Новым годом, 23 февраля, Днем Победы), плетение сетей, сбор гуманитарной помощи и т.д.	1-4	В течение уч. года	Советник по ВР Педагог-организатор Рук. групп
4	Помощь в проведении мероприятий колледжа	1-4	В течение уч. года	Советник по ВР