Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

на базе основного общего образования

Квалификация выпускника

Программист

Одобрено на заседании педагогического совета:

Протокол от 19.05.2026 №11

Утверждено приказом
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

Приказ от 19.05.2026 №01-08/134
Заместитель директора по УР
Кшецкая Е.В.

Согласовано с предприятием- работодателем
АО "УПП "Вектор"

Начальник бюро отдела ИТ
Д.И. Тухбатуллин

2026 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 24 февраля 2025 г. N 138.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02. Разработка и управление программным обеспечением, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Разработчик: государственное автономное профессиональной образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – межрегиональный центр компетенций» (ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»)

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением согласовано с работодателем/социальным партнером:

Согласовано с предприятием- работодателем
АО "УПП "Вектор"

Начальник бюро отдела ИТ
Д.И. Тухбатуллин_____

Содержание

Раздел 1. Общие положения....4

1.1 Назначение образовательной программы....4

1.2. Нормативные документы. 4

1.3. Перечень сокращений....5

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы....6

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии....7

3.2. Профессиональные стандарты 7

3.3. Осваиваемые виды деятельности....13

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы....14

4.1. Общие компетенции....14

4.2. Профессиональные компетенции 17

4.3. Матрица компетенций выпускника....43

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы....51

5.1. Учебный план....51

5.2. Календарный учебный график 51

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 52

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы....52

5.5. Практическая подготовка....52

5.6. Государственная итоговая аттестация....52

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы....53

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы..53

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 64

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся....65

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 66

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 66

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 66

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 67

Приложение 1. Примерные рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Примерные рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Примерное материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Примерная рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1 Назначение образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-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).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, с учетом запросов конкретных работодателей: АО "УПП "Вектор".

ОПОП-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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, 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 примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных 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 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;

ОПОП-П – основная профессиональная 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) 06.015 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:	Направленность 1. Разработка информационных систем	
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	-	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	2 год 10 мес./ 4464 ак.ч.	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	780/504	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**2952**	**2616**
Общеобразовательная подготовка	1476	474
социально-гуманитарный цикл	438	280
общепрофессиональный цикл	540	456
профессиональный цикл	2016	216
в т.ч. практика: - учебная - производственная	1794 -276 -504	900 -276 -504
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**1296**
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части	648	648

образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль		
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	**4464**	**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 ПОП-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 рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ B/01.4 Разработка процедур проверки 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
2	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	ТФ B/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ

			управления и бизнес-процессы	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 В/20.5 Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
3	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
4	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
5	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

Наименование видов деятельности	**Код и наименование ПМ**
Виды деятельности (общие)	
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
Виды деятельности (по выбору)	
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем
Дополнительный профессиональный модуль, сформированный совместно с работодателем	
Проектирование и разработка веб-приложений	ПМ.04 Проектирование и разработка веб-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

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
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		**Умения:**

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, 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	проявлять гражданско-патриотическую позицию 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	**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

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
	необходимого уровня физической подготовленности	основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 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;

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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; 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
	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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Навыки:**
		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;

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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:
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		управление доступом и безопасностью баз данных 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. 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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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:**
		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
		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:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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 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:
		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
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	**Навыки:**
		отладки программного обеспечения на уровне программных модулей тестирования программного обеспечения

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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 отдельно 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. в соответствии с требованиями заказчика.	**Навыки:**
		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
		Умения:
		проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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:
		основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему 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 основы бухгалтерского учета и отчетности организаций основы налогового законодательства российской федерации культура речи правила деловой переписки
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию	**Навыки:**
		разработки проектной документации для информационных систем

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	на разработку информационной системы	**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:
		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
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Навыки:**
		разработка подсистем безопасности информационных систем. применение современных методов и технологий в области безопасности информационных систем оптимизация подсистем безопасности информационных систем
		Умения:
		анализ требований безопасности информационных систем разработка и реализация подсистем безопасности информационных систем тестирование и отладка подсистем безопасности информационных систем
		Знания:
		принципов безопасности информационных систем современных методов и технологий в области безопасности информационных систем законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем
	ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в	**Навыки:**
		разработки кода, баз данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	соответствии с техническим заданием.	верификации кода 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
		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 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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		понимание основных инструментов разработки, таких как среды разработки, системы контроля версий понимание структуры и содержания технического задания
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	**Навыки:**
		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
		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:**
		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 безопасности разрабатываемого ПО
		Умения:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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:**
		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
		Умения:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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:**
		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
		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. понимание основных проблем, с которыми может столкнуться информационная система современные технологий и методы модернизации информационных систем принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы
проектирование и разработка веб-приложений (по выбору)	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	**Навыки:**
		сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.
		Умения:
		проведение анкетирования и интервьюирования для выявления требований заказчика.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		оформление технической документации в соответствии с нормами и стандартами. осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений. работа 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:**
		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
		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 управления базами данных осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб приложений разрабатывать код информационных систем разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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 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-	**Навыки:**
		устанавливать и настраивать веб серверы, СУБД для организации работы веб-приложений использовать инструментальные средства контроля версий исходного кода и баз данных

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	приложений в соответствии с техническим заданием.	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, 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.
		Умения:
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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 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.
		Знания:
		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 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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		максимальной эффективности и точности данных.
	ПК 4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	**Навыки:**
		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
		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 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
	ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по	**Навыки:**
		обеспечивать безопасную и бесперебойную работу осуществление аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	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.
		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. 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.
		Знания:
		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.
	ПК 4.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	**Навыки:**
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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. навыки использования инструментов для анализа ключевых слов, анализа конкурентов и мониторинга позиций в поисковой выдаче. умение 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) 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 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. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.	**Навыки:**
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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 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.
		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. 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 осуществлять подбор и анализ ключевых

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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.
		Знания:
		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 программные средства и платформы для

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		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.

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	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
	ПК 1.4. Администрировать базы данных.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	06.001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения	06.001	ОТФ В Проверка работоспособности и	ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
			рефакторинг кода программного обеспечения	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 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
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную	06.015	ОТФ B Выполнение	ТФ B/08.5 Согласование и

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.		работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	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-процессы	ТФ В/10.5 Создание программного кода ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
	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	ТФ В/19.5 Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
			управления и бизнес-процессы	
	ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	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
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.015	ОТФ B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/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 B Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ B/20.5 Определение необходимости внесения изменений в ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС
разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 4.1. Проектировать базы данных.	06.001	ОТФ A Разработка и отладка программного кода	ТФ A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
				программного кода
	ПК 4.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
	ПК 4.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03. Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
	ПК 4.4. Администрировать базы данных.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного
	ПК 4.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП-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
Обязательная часть образовательной программы																													
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																												
СГ.01	История России																												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности																												
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																												
СГ.04	Физическая культура																												
СГ.05	Основы финансовой грамотности																												
СГ.06	Основы бережливого производства																												
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 программных модулей	О	О			О				О						О	О	О	О	О									
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. 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
Вариативная часть образовательной программы																												
ПМ. 04	**Проектирование и разработка веб-приложений**																											
МДК.04.01	Проектирование и разработка веб-приложений	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	
МДК.04.02	Оптимизация веб-приложений	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	
МДК.04.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	
УП.04	Учебная практика	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	
ПП.04	Производственная практика	О	О			О				О											О	О	О	О	О	О	О	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план представлен в Приложении

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в Приложении

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 образовательной программы приведены в Приложениях к ОПОП-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. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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 организована на всех курсах 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 сетевом взаимодействии, 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 (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, выполняют дипломный проект и сдают демонстрационный экзамен. Общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта, а также требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет с учетом ОП и представляет в программе ГИА и оценочных средствах для проведения ГИА за 6 месяцев до проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: наименование квалификации: специалист по компьютерным системам.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении.

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. Примерный 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 примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

6.1.3.1. 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	регулируемые по высоте	**СГ.01 СГ.02 СГ.05**
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска маркерная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	ТС	основное	Проектор Демонстрационный экран	
6	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	основное	Компьютер (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
7	комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки, подборки олимпиадных заданий)	УМК	основное	Для организации индивидуальной, групповой, фронтальной самостоятельной учебной работы, для подготовки опережающих заданий	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**СГ.03**

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Оборудование	основное	Ультракороткофокусный интерактивный проектор для образования с модулем беспроводной сети EPSON, Проекционный экран для проектора	
4.	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	ТС	основное	Компьютер (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)	
5.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	Тренажерный комплекс по применению первичных средств пожаротушения	Оборудование	специализированное		
8.	ММГ АВТОМАТ АК-74 исп.01	Оборудование	специализированное		
9.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	грелка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	Микролаборатория радиоционно-химической разведки	Оборудование	специализированное		
14.	Цифровая лаборатория по ОБЖ	Оборудование	специализированное		
15.	носилки санитарные	Оборудование	основное	мягкие	
16.	Макет пистолета-пулемета "БИЗОН"	Оборудование	специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
17.	Макет "РПК-74М"	Оборудование	специализированное		
18.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	Автомат "ММГ"АК-103"	
19.	макеты гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
20.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	специализированное	Тренажер Максим II	
21.	Лазерный стрелковый комплекс с АК И ПМ	Оборудование	специализированное		
22.	Макет пистолета Макарова	Оборудование	специализированное		
23.	Пирамида для хранения оружия	Оборудование	специализированное		
24.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
25.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
26.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
27.	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	на усмотрение ОО	
28.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
29.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	**ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03**
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	УМК	основное	на усмотрение ОО	

6.1.3.2. 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	на усмотрение ОО	ОП.03
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	лазерная указка	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

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	регулируемые по высоте	**ОП.05**
2	Автоматизированные рабочие места обучающихся	мебель	основное	регулируемые по высоте	
3	Рабочее место преподавателя	мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Посадочные места по количеству обучающихся	мебель	основное	регулируемые по высоте	
5	Шкаф	мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Программные средства криптографической защиты информации	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Сервер	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Антивирусные программные комплексы	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Демонстрационный материал по темам МДК	УМК	специализированное	на усмотрение ОО	

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	на усмотрение ОО	ПМ. 01 ПМ.03
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	лазерная указка	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
10.	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	на усмотрение ОО	

Зона по видам работ «Управления ИТ-проектами»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	ОП.08 ПМ. 03
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
3.	рабочее место преподавателя	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	лазерная указка	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

Зона по видам работ «Информационных технологий»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	лазерная указка	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

Зона по видам работ «Разработки программных решений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 02 ПМ. 03
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	лазерная указка	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

Зона по видам работ «Интеграции программных решений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	учебная доска	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 02 ПМ. 03
2.	рабочие места по количеству обучающихся	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
5.	мультимедийный проектор	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедийный экран	**Оборудование**	специализированное	на усмотрение ОО	
7.	лазерная указка	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
8.	средства аудиовизуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
9.	наглядные пособия	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	
10.	Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации	**ТС**	специализированное	на усмотрение ОО	

6.1.3.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	**СГ.04**
2.	шкафы для одежды	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	**Оборудование**	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	**Оборудование**	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	**ТС**	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	**УМК**	основное	на усмотрение ОО	

6.1.3.4. 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
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	**Мебель**	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место библиотекаря	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
3.	стеллажи для книг	**Мебель**	основное	на усмотрение ОО	
4.	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	**ТС**		на усмотрение ОО	
5.	компьютеры с программным обеспечением для обучающих (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	**ТС**	основное	на усмотрение ОО	
6.	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	**ТС**	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	комплект учебно-методических материалов	**УМК**	основное	на усмотрение ОО	

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	**Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**
1	Microsoft Windows 7 Professional **Локальная операционная система**
2	Microsoft Windows 10 Professional **Локальная операционная система**
3	Microsoft Windows 8.1 Professional **Локальная операционная система**
4	Microsoft Office Professional Plus 2010 Текстовый и табличный редакторы, программа для подготовки и просмотра презентаций
5	Microsoft Office Professional Plus 2013 Текстовый и табличный редакторы, программа для подготовки и просмотра презентаций
6	Microsoft Office Professional Plus 2016 Текстовый и табличный редакторы, программа для подготовки и просмотра презентаций
7	Adobe Acrobat Reader Работа с электронной PDF-документацией
8	LibreOffice Текстовый и табличный редакторы, программа для подготовки и просмотра презентаций, векторный графический редактор, редактор формул.
9	7zip Файловый архиватор
10	Notepad++ Текстовый редактор
11	Internet Explorer 11 Интернет браузер
12	Google Chrome Интернет браузер
13	Microsoft Edge Интернет браузер

14	ТАНДЕМ. Колледж Информационная система управления учебным процессом
15	Moodle Система электронного обучения
16	Компас 3D V18 Система трехмерного моделирования
17	Autodesk Inventor Система трехмерного проектирования
18	ГАРАНТ Справочно-правовая система
19	1С: Предприятие ПО для автоматизации бухгалтерского учета и отчетности
20	Visual Studio Community 2022 Среда разработки
21	Visual Studio Code Автономный редактор исходного кода
22	Brackets Автономный редактор исходного кода
23	Python IDLE Среда разработки
24	IntelliJ IDEA Community Edition Среда разработки
25	Krita Графический редактор
26	Gimp Графический редактор
27	Blender 3D редактор
28	PascalABC.NET Среда разработки
29	1С Предприятие ПО для автоматизации бухгалтерского учета и отчетности
30	LinuxDebian Серверная\десктопная ОС
31	LinuxUbuntu Серверная\десктопная ОС
32	SprutCam Система трехмерного моделирования
33	Ramus Графический редактор
34	Blender Графический редактор
35	VirtualBox ПО для виртуализации ОС
36	Компас V21 Система трёхмерного моделирования
37	Fusion 360 Система трехмерного моделирования
38	Вертикаль Система автоматизированного проектирования технологических процессов

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Образовательная организация 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 и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывает дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованной в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также в профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям 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.

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют дипломный проект и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет с учетом ОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: наименование квалификации: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении.

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

Рабочая программа воспитания

по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ
1.1Вариативные целевые ориентиры

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ
2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности 4
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ
3.1 Кадровое обеспечение
3.2 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной

жизненной позиции обучающихся

3.3 Анализ воспитательного процесса
Календарный план воспитательной работы

Раздел 1. ЦЕЛЕВОЙ

Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением является приложением к рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. Рабочая программа воспитания по профессии содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.1 **Целевые ориентиры воспитания.**

Инвариантные целевые ориентиры воспитания

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.

Патриотическое воспитание

− Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

− Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам Духовно-нравственное воспитание. − Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

− 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 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.

− 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.

− Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

− 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.

− Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

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.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания разработаны с учётом:

- отраслевых требований к деловым качествам личности для укрупненной группы профессий/специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. № 138.

Гражданское воспитание

- понимающий профессиональное значение отрасли по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением для Свердловской области и своего города;
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни родного города и области.

Патриотическое воспитание

- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя 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.

Эстетическое воспитание

- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре при разработке приложений и администрировании баз данных;
- 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.

Профессионально-трудовое воспитание

- применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требованиях и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;

- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной сфере;
- обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных специализированных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере информационных технологий;
- обладающий опытом и навыками работы использования и эксплуатации специализированного программного оборудования и инвентаря;
- обладающий опытом учета, контроля и хранения различного рода информации и сопроводительной документации, и осуществления иных видов деятельности связанных с обеспечением эффективности работы 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.
- обладающий знаниями в области информационных технологий и программирования, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью специализированных программ;
- 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.

2.1.1 Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
- организация практических занятий по работе с современными программными продуктами в области информационных технологий;
- побуждение обучающегося соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения с преподавателями/мастерами производственного обучения и сверстниками, принципы учебной/трудовой дисциплины и самоорганизации.

2.2.2 Модуль «Внеаудиторная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала внеаудиторной работы предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории по специальности;
- оказание психологической и профессиональной поддержки студентам в реализации ими индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- привлечение к наставнической деятельности авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт, включая сотрудников предприятий и организаций - партнеров.

2.2.3 Модуль «Классное руководство»

Реализация воспитательного потенциала классного руководства предусматривает:

-инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;

-организация социально – значимых проектов профессиональной направленности, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности.

2.2.4 Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- мастер - классы, практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций по специальности;

- организацию под руководством наставника социально - значимых проектов по специальности.

2.2.5 Модуль «Основные воспитательные дела колледжа»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение торжественных мероприятий совместно с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации.

2.2.6 Модуль «Организация предметно - пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно - пространственной среды предусматривает:

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,

- размещение информационных справочных материалов об организациях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю колледжа;

- благоустройство помещений в колледже, благоустройства прилегающей территории.

2.2.7 Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) предусматривает:

- создание педагогической системы, основанной на взаимодействии педагогического, студенческого и родительского коллективов как равноправных партнеров;

- информирование родителей (законных представителей) о деятельности образовательной организации и успешности обучения их детей.

2.2.8 Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала студенческого самоуправления в колледже предусматривает:

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни;

- формирование и обучение студенческих активов учебных групп.

2.2.9 Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической работы по обеспечению безопасности жизнедеятельности студентов предусматривает:

- ряд взаимосвязанных и дополняющих друг друга видов деятельности команды специалистов, обеспечивающих: правовую защиту и правовое обучение, социальную помощь, педагогическую

поддержку, психологическое сопровождение, социальное воспитание, развитие навыков социальной компетентности;

- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью;

-комплексную систему работы по профилактике: профилактика правонарушений и безнадзорности обучающихся, профилактика табакокурения, употребления алкоголя, незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, наркомании, профилактика экстремизма и терроризма.

2.2.10 Модуль «Социальное партнерство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства колледжа, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении 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.

2.2.11 Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы в колледже по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству предусматривает:

- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы со специальным оборудованием и установками, направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи;

- использование обучающимися интернет - ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального оборудования, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

- проведение в колледже мастер-классов, профессиональных проб для обучающихся общеобразовательных организаций.

2.2 Социальное партнерство

Повышению качества профессионального образования обучающихся способствует развитие системы социального партнерства и установление плодотворного взаимодействия с наиболее перспективными предприятиями города Екатеринбурга. Основные направления взаимодействия колледжа и работодателей:

-выполнение заказа работодателя на подготовку кадров;

- разработка требований к выпускникам колледжа;

-разработка основных профессиональных образовательных программ с учетом требований работодателей к уровню подготовки выпускника;

- планирование и реализация производственной практики;

- организация стажировок педагогических работников на предприятиях;

- повышение квалификации, подготовка и переподготовка сотрудников предприятий по заявкам работодателей;

- профориентационная работа с обучающимися;

- организация совместных социальных и коммерческих проектов (профессиональных конкурсов, конференций, ярмарок, выставок);

- участие работодателей в проведении ГИА выпускников;

- трудоустройство выпускников колледжа.

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.

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор	Несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации
Заместитель директора по воспитательной работе	Организация и координация деятельности по реализации Программы воспитания и осуществление контроля качества воспитательной работы, объективность оценки результатов воспитательной работы
заместитель директора по учебной работе	Осуществление контроля качества воспитательной работы в ходе реализации УД, учебных предметов и курсов
заместитель директора по производственной практике	Осуществление контроля качества воспитательной работы в ходе реализации ПМ
советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями	Осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой. Организует обучающихся во внеучебное время, курирует работу Студенческого Совета. Осуществляет информационно-просветительскую функцию: освещение мероприятий Вконтакте
педагоги-психологи	Психолого - педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса, направленное на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся
Социальный педагог	Организует и проводит комплекс мероприятий по воспитанию, развитию и социальной защите обучающихся, помощи и поддержке. Способствует установлению гуманных, нравственно – здоровых отношений в социальной среде.
педагоги-организаторы	Развитие личности, талантов и способностей обучающихся, расширение социальной сферы в их воспитании
классные руководители	Осуществляют воспитательную деятельность с обучающимися группы в соответствии с Положением о классном руководстве
преподаватели	Реализация воспитательной составляющей на учебном занятии
мастера производственного обучения	Реализуют воспитательную составляющую на учебной практике обучающихся, привлекают их к техническому творчеству, организуют экскурсии на предприятия социальных партнеров
воспитатели общежития	Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационно - социализирующей, информационно - мотивационной, консультационной функции во внеучебное время
руководитель физ. воспитания	Осуществление воспитательной, диагностической и информационно - мотивационной функции.

культорганизатор	Осуществляет информационно-просветительскую функцию: освещение мероприятий Вконтакте; рассылка информационных писем; подготовка наградных материалов и
Библиотекарь	Осуществляет просветительско-информационную деятельность, мотивирует обучающихся и преподавателей к развитию читательской компетенции, организует выставки, библиотечные уроки, конкурсы.

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники колледжа, так и иные лица, обеспечивающие прохождения производственных практик, подготовку к чемпионатам «Профессионалы», проведение профориентационных мероприятий, а также родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

1. Положение о классном руководстве студенческой группы.
2. Порядок применения к студентам и снятия со студентов мер дисциплинарного взыскания.
3. Приказ об утверждении порядка применения к студентам и снятия со студентов мер дисциплинарного взыскания.
4. Положение о стипендиальном обеспечении и иных мерах материальной поддержки (материальной помощи) обучающихся.
5. Режим занятий обучающихся.
6. Правила внутреннего распорядка обучающихся.
7. Правила внутреннего распорядка для общежития.
8. Правила пользования библиотекой.
9. Положение о медиацентре.
10. Положение о стипендиальной комиссии.
11. Положение о студенческом совете.
12. Положение о совете родителей (законных представителей) студентов.

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся колледжа строится на следующих принципах:

• публичность поощрения (информирование всех обучающихся о награждении, проведение процедуры награждения в присутствии значительного числа обучающихся);

• прозрачность правил поощрения;

• регулирование частоты награждений;

• сочетание индивидуального и коллективного поощрения;

• дифференцированность поощрений.

Обучающиеся поощряются за:

- успехи в учебе, спорте, труде, общественной жизни;

- победу в чемпионате, конкурсе, в том числе конкурсе профессионального мастерства, олимпиадах, спортивных соревнованиях;

- активную общественную работу;

- постоянное добровольное участие в общественно полезном труде.

В колледже применяются следующие формы поощрений:

- объявление благодарности;

- награждение «Благодарственным письмом», «Грамотой», «Почетной грамотой»;

- представление кандидатуры на награждение Администрацией Кировского района города Екатеринбурга;

- размещение информации о достижениях учащихся, на сайте колледжа;

Основанием для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся являются:

- рейтинг;

- портфолио достижений студента.

3.4 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по специальности осуществляется в рамках единого мониторинга колледжа.

Основные направления анализа воспитательного процесса.

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
   — описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации); — наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся; — взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
   — оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.
2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
   — проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
   — уровень вовлечённости обучающихся в образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
   — включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений; — участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

— снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом, педагогом-организатором и классными руководителями. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года.

Календарный план воспитательной работы

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
Сентябрь					
01	День знаний. Встреча первокурсников	1 курс Преподаватели Родители	Актовый зал	Зам. директора по ВР Студенческий совет	Культурно-творческое
01	Классные часы в группах на тему: «Предупредить -значит спасти!» Ознакомление обучающихся с документами: • Правила внутреннего распорядка для обучающихся; • Федеральный закон от 23 февраля 2013 года № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»; • Порядок применения к студентам и снятия с них мер дисциплинарной ответственности; • Закон Свердловской области 16.07.2009 г. № 73-ОЗ "Об установлении на территории Свердловской области мер по недопущению нахождения детей в местах, нахождение в которых может причинить вред здоровью детей, их физическому, интеллектуальному, психическому, духовному и нравственному развитию, и по недопущению нахождения детей в ночное время в общественных местах без сопровождения родителей (лиц, их заменяющих) или лиц, осуществляющих мероприятия с участием детей"	1-2 курс	Аудитории	Классные руководители	Гражданско-патриотическое Здоровье ориентирующее

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
03	День солидарности в борьбе с терроризмом: • Тематическая линейка и Минута молчания • Мемориальная акция «День солидарности в борьбе с терроризмом»	1-3 курс Преподаватели	Актовый зал Мемориал «Черный тюльпан»	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
08-09	Профилактическая работа с обучающимися групп нового набора – показ видеороликов: • Правила безопасного поведения на дорогах; • Положение дел с детским травматизмом на территории объектов инфраструктуры Свердловской железной дороги»; • Против террора; • Спасём жизнь вместе - профилактика антинаркотической направленности	1 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Социальный педагог Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое Здоровье ориентирующее
08-30	Уроки, приуроченные ко Дню трезвости на тему: «Трезвость – как норма жизни»	1-2 курс	Учебные занятия	Райкова Ю.В., преподаватель химии	Здоровье ориентирующее
08- 30	«Без истории нет будущего» - экскурсии первокурсников в музей колледжа.	1 курс	Музей колледжа	Зав. музеем	Гражданско-патриотическое
13	День программиста в России	1-3 курс Преподаватели	Аудитории	Преподаватели, педагог-организатор	Профессионально ориентирующее
19	Родительское собрание групп нового набора на тему: «Предупредить – значит спасти!»	Родители Классные руководители Специалисты	Актовый зал	Зам. директора по ВР	Здоровье ориентирующее
22- 30.	Проведение классных часов по истории создания и развития единой централизованной системы профессионально-технического образования в России	1-2 курс Классные руководители	Аудитории	Классные руководители	Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
15-19	Неделя безопасности дорожного движения: • Классные часы на тему: «Предупредить-значит спасти!» (ознакомление с Инструкцией по безопасности дорожного движения); • Встречи-беседы обучающихся 1-го курса с инспектором отделения БДД УМВД России по г. Екатеринбургу	1 курс	Аудитории Актовый зал	Классные руководители Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Здоровье ориентирующее
29- 02.10	ЯИЗПРОФТЕХА – студенческий СПО-онлайн Флешмоб (конкурс студенческих видеороликов о своей профессии для публикации на официальных страницах социальных сетей)	1-3 курс	Социальная сеть	Руководитель кружка практической журналистики Студенческий совет	Студенческое самоуправление Гражданско-патриотическое
29- 02.10	Конкурс фотографий «День профтехобразования»	1-3 курс	Социальная сеть	Руководитель кружка практической журналистики Студенческий совет	Студенческое самоуправление Гражданско-патриотическое
26.09	Конкурс сочинений «Моя профессия»	1-2 курс	Аудитории	Комиссия гуманитарных дисциплин	Гражданско-патриотическое
26.09	День туризма	1-3 курс	Акт.зал	Советник директора по воспитанию	Гражданско-патриотическое
26- 01.10	Конкурс буклетов «Моя профессия»	1-3 курс	Библиотека	Руководитель кружка практической журналистики	Студенческое самоуправление Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
				Студенческий совет	
По запросу	Волонтёрские сборы «Волонтёр – гражданская позиция»	1-3 курс	Озеро «Шарташ»	Студенческий совет	Гражданско-патриотическое Студенческое самоуправление
По запросу	«Кросс наций-2025» - площадь УрФУ	1-2 курс	пр. Ленина,89	Руководитель физвоспитания	Спортивное и здоровье ориентирующее
Октябрь					
02-16	Организация проведения социально-психологического тестирования, направленного на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ: мотивационно-разъяснительная работа с обучающимися и их родителями о правилах проведения тестирования	1-3 курс	Библиотека	Педагоги-психологи, социальный педагог	Здоровье ориентирующее
По запросу	Военно-спортивная игра «Зарница»	1-3 курс	Озеро «Шарташ»	Руководитель физвоспитания	Гражданско-патриотическое
03	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации): • Встреча-беседа обучающихся 1-го курса со специалистами отдела надзорной деятельности и профилактики Кировского района г. Екатеринбурга	1-2 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Социальный педагог Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
10-17	Встречи-беседы обучающихся со специалистами Центра помощи детям и молодежи «ФОРПОСТ» на тему: «Экстремизм и терроризм – думай о последствиях»	1-3 курс Преподаватели	Актовый зал	Зам. Директора по ВР. Педагог-организатор	

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
13	Встреча-беседа обучающихся 1-го курса со специалистом Управления по контролю за оборотом наркотиков Главного управления Министерства внутренних дел России по Свердловской области.	1 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Социальный педагог Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое Здоровье ориентирующее
Согласно графика	Встреча обучающихся с помощником судьи по уголовным делам на тему: «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних»	1 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
16	Концерт. Презентация групп нового набора «Здравствуйте. Будем знакомы!»	1 курс Классные руководители	Актовый зал	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Культурно-творческое
25	День работника кабельной промышленности	1-3 курс	Актовый зал	Преподаватели, педагог-организатор	Профессионально ориентирующее
В течение месяца	Проведение классных часов на темы: «Я выбираю здоровый образ жизни», «Полезная прививка», «О привычках полезных и вредных» и др.	1-2 курс	Аудитории	Классные руководители Социальный педагог	Здоровье ориентирующее
Ноябрь					
05	День народного единства • Информационный час в группах; • Квест-игра • Экскурсия	1-2 курс	Актовый зал Учебное занятие Мультимедийный парк «Россия – моя история»	Советник директора по воспитанию ПЦК общественных дисциплин	Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
				Классные руководители	
06	Встреча-беседа обучающихся со специалистом Уральской ассоциации «Центр этноконфессиональных исследований, профилактики экстремизма и противодействия идеологии терроризма»	1-2 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
13	Конкурс исполнения монологов из литературных произведений	1-3 курс Преподаватели	Библиотека колледжа	ПЦК гуманитарных дисциплин	Культурно-творческое
14	Международный день толерантности: • Фестиваль национальных культур» • Классные часы (по выбору классного руководителя): «Дети разных народов, мы мечтою о дружбе живём!» «Что значит уважать другого» «Движение к взаимопониманию» «Расы, народы, нации» «Толерантность – это гармония в многообразии»; «Толерантность – это уважение, принятие и понимание богатого многообразия культур нашего мира» «Толерантность – это проявление человеческой индивидуальности» • Конкурс плаката «Мы разные, но вместе!»; • Конкурс «Кухни народов России и мира»	1-3 курс Классные руководители	Актовый зал Аудитории Фойе 1 этажа	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Культурно-творческое Гражданско-патриотическое Студенческое самоуправление
По запросу	Всероссийский экологический диктант	1-3 курс Родители Преподаватели	Всероссийский экологический диктант (формат	Преподаватели биологии, ОБЖ	Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
			онлайн на сайте https://dictant.site/category/ekologicheskij-diktant)		
27	День матери в России: Сочинение на тему: «Я и моя мама»	1-3 курс	Учебное занятие	ПЦК гуманитарных дисциплин	Гражданско-патриотическое Культурно-творческое
28	День Государственного герба Российской Федерации (классный час)	1-3 курс	Актовый зал	Советник директора по воспитанию	Гражданско-патриотическое
Декабрь					
02	Всемирный день борьбы со СПИДом: • Размещение тематической выставки «Помнить. Знать. Жить» • Встреча-беседы обучающихся 1-2 курсов со специалистами МАУ «Городской центр медицинской профилактики» • Проведение тренингов по профилактике рискованного поведения и ВИЧ-инфекции • ВИЧ-тестирование путем быстрых тестов	1-4 курс	Фойе 1-го этажа Актовый зал Аудитории Мед.пункт	Зам. директора по ВР Педагоги-психологи Социальный педагог Фельдшер	Здоровье ориентирующее
01-10	Тотальный тест «Доступная среда»	1-3 курс	Аудитории	Классные руководители	Здоровье-ориентирующее
04	Международный день инвалидов Проведение классных часов на тему: «Толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья»	1-3 курс	Аудитории	Классные руководители	Гражданско-патриотическое
04	День информатики в России	1-3 курс	Аудитории	ПЦК информатики	Профессионально ориентирующее

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
По запросу	Всероссийский правовой (юридический) диктант	1-3 курс Преподаватели	Аудитории Всероссийский правовой (формат онлайн на сайте https://xn--80ahmiqnrc4h.xn--p1ai/)	Комиссия юридических дисциплин	Гражданско-патриотическое
05	День добровольца (волонтёра) Благотворительная акция «10 000 добрых дел в один день»	1-3 курс	Аудитории	Студенческий совет Классные руководители	Гражданско-патриотическое Студенческое самоуправление
09 По плану работы классных руководителей	Международный день борьбы с коррупцией: • Круглые столы на тему: «Противодействие коррупции» • Интеллектуально-правовой Фестиваль «Урал без коррупции» • Конкурс на лучший плакат антикоррупционной направленности • Классные часы на тему: - «Коррупция как общественно опасное явление»; - «Стратегия борьбы с коррупцией в РФ»; «История коррупции в России»; - «Методы борьбы с коррупцией в международной практике» • Встреча обучающихся с представителями правоохранительных органов по вопросам противодействия коррупции	1-3 курс	Учебное занятие Мультимедийный исторический парк «Россия-моя история» Библиотека Аудитории Актовый зал	Студенческий совет Зав. библиотекой Классные руководители Зам. директора по ВР Социальный педагог ПЦК правоведения	Гражданско-патриотическое Студенческое самоуправление

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
9	Классный час « День героев Отечества»	1-3 курс Преподаватели	Актовый зал	Советник директора по воспитанию	Гражданско-патриотическое
9-12	Проведение мастер-классов по основам предпринимательской деятельности	1-3 курс	Аудитории	Преподаватели экономических дисциплин	Бизнес-ориентирующее
12	День Конституции Российской Федерации (12 декабря): Единый урок на тему: «Права человека»	1-3 курс	Учебное занятие	Классные руководители	Гражданско-патриотическое
18	Новогодний концерт	1-3 курс Преподаватели	Актовый зал.	Педагог-организатор	Культурно-творческое
По запросу	Единый урок по безопасности в сети Интернет	1-4 курс	Учебное занятие	Комиссия программирования	Гражданско-патриотическое
Январь					
23	День Российского студенчества (праздник студентов): День самоуправления.	1-3 курс	Театр юного зрителя Площадка колледжа.	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Культурно-творческое
28	Международный день защиты персональных данных	1-3 курс	Учебное занятие	ПЦК программирования	Профессионально ориентирующее
Февраль					
02-27	Всероссийская акция «Письмо солдату»	1-3 курс	Аудитории	ПЦК общественных дисциплин	Гражданско-патриотическое
Согласно графика.	Встреча обучающихся с помощником судьи по уголовным делам на тему: «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних»	1-2 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Социальный педагог Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
14	14 февраля – День компьютерщика и программиста	1-3 курс	Учебное занятие	Преподаватели	Профессионально ориентирующее
21	Международный день родного языка	1-2 курс	Учебное занятие	ПЦК гуманитарных дисциплин	Культурно-творческое
24-27	День защитника Отечества: • «Лыжня России-2026» • Конкурс «А ну-ка, парни!» • Встреча с офицерами Кировского военного комиссариата • Праздничный концерт • Областной Урок Мужества «Служу России» • Фестиваль молодёжного творчества студентов УСПО Кировского района г. Екатеринбурга «Служу Отчизне!» • Квест «Курс молодого бойца».	1-3 курс	Озеро «Шарташ» Спортивный зал Актовый зал	Руководитель физвоспитания Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое Культурно-творческое
Март					
03	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны	1-2 курс Классные руководители	Аудитории, актовый зал, социальные сети	ПЦК естественно-научного цикла. Зам. директора по ВР	Гражданско-патриотическое
02-06	Неделя профилактики	Обучающиеся 1,2 курсов	Актовый зал, учебные кабинеты	Зам по ВР, Социальный педагог, педагог-психолог	Здоровье ориентирующее Гражданско-патриотическое
06	Международный женский день: • Вручение поздравлений преподавателям и сотрудникам колледжа;	1-3 курс Преподаватели Сотрудники	Фойе 1-го этажа, Кабинеты Актовый зал	Студенческий совет Зам. директора по ВР	Студенческое самоуправление Культурно-творческое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
	• Праздничный концерт			Педагог-организатор	
10-12	Кинопоказ документального фильма «Мы победили» в День народного подвига по формированию Уральского добровольческого танкового корпуса	Преподаватели 1-3 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
18	День воссоединения Крыма с Россией Просмотр и обсуждение фильма «Крым»	1-3 курс	Актовый зал	Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
Согласно графика	Встреча обучающихся с помощником судьи по уголовным делам на тему: «Административная и уголовная ответственность несовершеннолетних»	1-2 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Социальный педагог Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
По КП ВР кл.руководителей	Классные часы, посвящённые мерам безопасности в период наступления весны	1-3 курс	Аудитории	Классные руководители	Здоровье ориентирующее
По КП ВР кл.руководителей	Проведение классных часов «Экологическая безопасность», «Мусор - это не отходы, а вторичное сырье», «Сохранение воды – глобальная проблема человечества» и др.	1-3 курс	Аудитории	Классные руководители, преподаватели ОБЖ	Экологическое
В течение месяца	Профилактические медицинские осмотры обучающихся по результатам СПТ	1-3 курс	Областная наркологическая больница.	Педагоги-психологи	Здоровье-ориентирующее
Апрель					
10	День космонавтики: просмотр фильма и обсуждение; квест	1-3 курс	Аудитории	ПЦК гуманитарных дисциплин	Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
20	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	Обучающиеся	Аудитории	Комиссия общественных дисциплин	Гражданско-патриотическое
Согласно плана	День открытых дверей	3 курс Абитуриенты Волонтеры	пр. Ленина, 89 ул. Конструкторов,5	Зам. директора по ВР Педагог-организатор Председатели ПЦК	Профессионально ориентирующее Студенческое самоуправление
30	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны): Встреча-беседа обучающихся со специалистами отдела надзорной деятельности Кировского района г. Екатеринбурга	1-2 курс	Актовый зал	Зам. директора по ВР Социальный педагог Педагог-организатор	Здоровье ориентирующее
По запросу	Диктант Победы	1-3 курс	Аудитории	ПЦК общественных дисциплин	Гражданско-патриотическое
По плану работы классных руководителей	Организация экскурсий	1-3 курс	Музеи города Екатеринбурга: «Музей природы Среднего Урала», «Уральский геологический музей» и др.	Классные руководители	Экологическое
В течение месяца	Субботники	1-3 курс	Территория учебного корпуса	Классные руководители	Экологическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
По плану работы классных руководителей	Проведение тематических классных часов «Как составить резюме?», «Как пройти собеседование?», «Как построить карьеру?»	2-3 курс	Аудитории	Классные руководители Преподаватели	Профессионально ориентирующее
Май					
06	Митинг и возложение цветов к памятнику «Седой Урал»	1-3 курс	Площадь Обороны	Зам. директора по ВР Педагог-организатор	Гражданско-патриотическое
06-08	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов: • Молодёжная акция «Георгиевская ленточка» • Молодёжная акция «Ветеран в твоём дворе» • Выставка краеведческого музея «Урал в годы ВОВ» • Всероссийский урок памяти «Блокадный хлеб» • Областной студенческий конкурс интересных видеофильмов «СКИФ» • Международная олимпиада «Классный час Дисциплина «Великая Победа» • Участие в праздничном концерте • Экскурсии	1-3 курс	пр. Ленина,89 По адресам ветеранов Актовый зал Учебное занятие Площадь Соловьева Аудитории Музей военной истории «Свердловск: Говорит Москва»	Студенческий совет Зам. директора по ВР ПЦК общественных дисциплин Классные руководители	Гражданско-патриотическое Студенческое самоуправление
15	Международный день семьи	1-3 курс Родители Преподаватели	Социальные сети Аудитории	Классные руководители	Гражданско-патриотическое

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
Согласно плана	День открытых дверей	Родители Абитуриенты 2-3 курс	пр. Ленина, 89	Зам. директора по ВР Педагог-организатор Председатели ПЦК	Профессионально ориентирующее Студенческое самоуправление
22	День государственного флага Российской Федерации	1-2 курс Преподаватели	Социальные сети Аудитории	ПЦК правоведения Студенческий совет	Гражданско-патриотическое
По плану работы классных руководителей	Классные часы, посвящённые мерам безопасности в летний период	1-3 курс	Аудитории	Классные руководители	Здоровье ориентирующее
Согласно КП ВР	Участие в акциях «Мы за чистый город», «Бумаге – вторую жизнь!», «Сдай батарейку!», «Посади дерево»	1-3 курс		Классные руководители Студенческий совет	Экологическое Студенческое самоуправление
В течение месяца	Встречи с представителями предприятий, социальных партнёров	1-3 курс	Актовый зал	Зам. директора по УПР	Профессионально ориентирующее
Июнь					
05	Организация фотоконкурса «Сделано природой	1-3 курс		Классные руководители Студенческий совет	Экологическое Студенческое самоуправление

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Направление
11	День России Классные часы на тему: «12 июня – день России». «государственные символы России» и т.д.	Обучающиеся	Аудитории	Классные руководители	Гражданско-патриотическое

В течение года:

1. **Участие во Всероссийских мероприятиях:**
   - Российское движение детей и молодежи «Движение Первых» (Конкурс Первичных отделений, Зарница 2.0, Звезды Первых, Первый студенческий).
   - Всероссийский конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодёжи «Меня оценят в XXI веке».
   - Всероссийский молодёжный конкурс по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности «ЮНЕКО».
   - Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ, обучающихся «Наука, Творчество, Духовность».
   - Всероссийский конкурс «Большая перемена».
   - Всероссийский конкурс «Моя страна – моя Родина!»

2. **Участие в проектах:**
   - «Мы вместе»
   - «Наставничество»
   - АИС «Молодежь России»
   - ЕИС «DOBRO.RU»
3. Поднятие Флага Российской Федерации – по понедельникам
4. Внеурочные занятия «Разговоры о важном»
5. Работа кружков и секций.
6. Посещение обучающимися предприятий и организаций в рамках профессии, специальности.
7. Участие в профессиональных олимпиадах
8. Участие профессиональных конкурсах «Профессионалы» и «Абилимпикс»

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

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения 100**Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена** 102**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)** 102

Общие положения

Примерная программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная 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.

Примерная программа ГИА является частью ОПОП-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)	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем
Проектирование и разработка веб-приложений (по выбору)	ПМ.04 Проектирование и разработка веб-приложений

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

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.
	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на

проектирование и разработка веб-приложений (по выбору)	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.

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена

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, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 01 Русский язык

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026 год

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *гуманитарных дисциплин*
Председатель предметно-цикловой комиссии *Борисова Е.А.*
Протокол № 8
от «12» мая 2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением* .

Разработчик: *Доренко Оксана Георгиевна, преподаватель* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины *ОУД. 01 Русский язык* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И. С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **7**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **18**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ОУД. 01 Русский язык*

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника.*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины *ОУД. 01 Русский язык* направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	- уметь 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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь

	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области 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; - 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; **Овладение универсальными коммуникативными действиями: общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области 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	- уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических

	осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.	языковых средств; уметь анализировать 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; - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	- знает электронные справочные системы и библиотеки; - умеет использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места; - умеет работать в соответствии с технической документацией.	- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**82**
самостоятельная работа	**8**
во взаимодействии с преподавателем	**64**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	40
практические занятия:	16
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД .01 Русский язык

Номер занятия	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение				
1	**Тема 1.1** Основные функции языка в современном обществе.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		
		2. Язык как развивающееся явление.		
		3. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов.		
		4. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.		
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия и орфография				
2	**Тема 2.1** Язык как система знаков. Фонетика и орфоэпия.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Язык как система. Основные уровни языка. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза.		
		2. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи.		
3	**Тема 2.2** Орфоэпические нормы русского литературного языка. Акцентологические нормы.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		Нормы ударения и произношения гласных и согласных звуков.		
		Произношение заимствованных слов.		
		Использование орфоэпического словаря.		
		Раскрытие понятия благозвучия. Что делает речь благозвучной?		
		Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс и аллитерация.		
4	**Практическое занятие № 1:** Соблюдение и применение в практике речевого общения орфоэпических норм русского литературного языка		2	ОК05, ПК 1.1
Раздел 3. Лексика и фразеология-				
5	**Тема 3.1** Слово в лексической системе языка	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Слово как единица языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значения слова.		

		2. Выразительные средства языка: эпитет, сравнение, олицетворение, метафора, метонимия; градация, антитеза.		
		3. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Контекстуальные синонимы и антонимы.		
6	**Тема 3.2** Классификация лексики. Фразеологические единицы языка	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Русская лексика с точки зрения её происхождения (исконно русская, заимствованная, старославянизмы).		
		2. Лексика с точки зрения её употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Термины.		
		3. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы и неологизмы.		
		4. Особенности русского речевого этикета.		
		5. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Русские пословицы и поговорки.		
		6. Понятие фразеологизма. Происхождение фразеологизмов. Употребление фразеологизмов в речи.		
		7. Афоризмы. Их источники.		
		8. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
7	**Практическое занятие № 2 :** Наблюдение и анализ использования в речи технического специалиста лексических единиц		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ***ПК 1.1***
Раздел 4. Морфемика				
8	**Тема 4.1** Понятие морфемы как значимой части слова Основные способы образования слов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Понятие морфемы как значимой части слова. Виды морфем.		
		2. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем.		
		3. Способы образования слов. Словообразовательная цепочка и словообразовательное гнездо. Морфемный и словообразовательный словари.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
9	**Практическое занятие № 3:** Морфемный анализ слов разных частей речи. Словообразовательный анализ. Определение способов словообразования терминов, используемых		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9

	в технических специальностях			***ПК 1.1***
10	**Тема 4.2** Принципы русской орфографии. Орфограмма. Орфографическое правило.	**Содержание учебного материала** 1. Принципы русской орфографии. Написания слов, соответствующие принципам русской орфографии. 2.Понятие орфограммы. Виды орфограмм. 3.Орфографическое правило.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
11	**Практическое занятие № 4:** Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих и Ц.		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
12	**Практическое занятие № 5:** Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
Раздел 5. Морфология				
13	**Тема 5.1** Система частей речи в русском языке. Имя существительное как часть речи.	**Содержание учебного материала** 1. Имя существительное как часть речи. 2. Склонение существительных. 2. Правописание сложных существительных.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
14	**Тема 5.2** Имя прилагательное как часть речи. Правописание разных разрядов прилагательных	1. Лексико-грамматические разряды имён прилагательных. Степени сравнения имён прилагательных. Правописание прилагательных	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
15	**Тема 5.3** Информационные технологии и числительные	**Содержание учебного материала** 1. Лексико-грамматические разряды имён числительных. 2. Склонение числительных. Правописание числительных. 3. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных с существительными разного рода. 4. Использование числительных в работе .	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ***ПК 1.1***
16	**Самостоятельная работа**	Лексические и стилистические нормы. Лексические и стилистические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологизмов.	2	
17	**Самостоятельная**	Правописания суффиксов и окончаний имён прилагательных.	2	

	работа			
18	**Тема 5.4** Местоимение как часть речи	**Содержание учебного материала** 1. Лексико-грамматические разряды местоимений. 2. Правописание местоимений. 3. Местоимение как средство связи предложений в тексте.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
19	**Тема 5.5** Глагол как часть речи.	**Содержание учебного материала** 1. Грамматические признаки глагола. 2. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. 3. Употребление форм глагола в речи.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
20	**Тема 5.6** Причастие и деепричастие как формы глаголов.	**Содержание учебного материала** 1. Грамматические признаки причастия и деепричастия. 2. Образование причастий и деепричастий совершенного и несовершенного вида от глагольных основ. Причастия действительные и страдательные	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
21	**Практическое занятие № 6:** Анализ сложных случаев правописания безударных личных окончаний глаголов, суффиксов причастий и деепричастий.		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
22	**Тема 5.7** Наречие. Слова категории состояния	**Содержание учебного материала** 1. Наречие как часть речи. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. 2. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. 3. Употребление наречий в речи. 4. Слова категории состояния. Отличие их от слов-омонимов. Функции слов категории состояния в речи.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
23	**Тема 5.8** Служебные части речи: предлог, союз, частица.	**Содержание учебного материала** 1. Предлог как часть речи. Виды предлогов. Правописание производных предлогов. 2. Союз как часть речи. Виды союзов. Отличие союза от омонимичных частей речи. 3.Частица как часть речи. Виды частиц, их функции в речи.	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
24	**Тема 5.9** Сложные случаи слитного и раздельного	**Содержание учебного материала** 1. Условия выбора частиц НЕ/НИ в высказываниях. 2. Слитное правописание частиц с различными частями речи	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9

	написания частиц НЕ/НИ с различными частями речи	3. Раздельное правописание частиц с различными частями речи		
25	**Практическое занятие № 7:** Анализ сложных случаев правописания служебных частей речи		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
	Раздел 6. Синтаксис и пунктуация			
26	**Тема 6.1.** Основные единицы синтаксиса. Словосочетание и предложение.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1.Синтаксис как раздел науки о языке		
		2.Основные единицы синтаксиса		
		3.Словосочетание		
		4.Строение словосочетания		
		5.Виды словосочетаний по главному слову: именные, наречные, глагольные		
		6.Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание		
		7.Понятие предложения. Отличие предложения от словосочетания		
		8.Грамматическая основа предложения		
		9.Способы выражения подлежащего и сказуемого		
		10.Виды сказуемых		
27	**Тема 6.2.** Второстепенные члены предложения: дополнение, определение, приложение.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04, ОК05
		1.Понятие второстепенных членов предложения		
		2.Дополнения прямые и косвенные. Способы выражения дополнений.		
		3.Определения. Способы выражения согласованных и несогласованных определений. Приложение.		
		4. Обстоятельство. Виды обстоятельств. Способы выражения обстоятельств разных видов.		
28	**Практическое занятие № 8:** Анализ ошибок и недочетов в построении простого осложненного предложения, его пунктуационном оформлении.		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
29	**Практическое занятие № 9:** Анализ ошибок и недочетов в построении разных видов предложений с чужой речью, их пунктуационном оформлении. Цитирование.		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
30	**Тема 6.3** Понятие сложного предложения. Виды	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Сложносочинённое предложение (ССП).		
		2. Сложноподчинённое предложение (СПП).		

	сложных предложений.	3. Бессоюзное предложение (БСП).		
31	**Тема 6.4** Пунктуация в сложных предложениях разных видов.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1.Знаки препинания в ССП.		
		2.Знаки препинания в СПП.		
		3.Знаки препинания в БСП.		
Раздел 7. Функциональные стили речи				
32	**Тема 7.1** Функциональные стили речи.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
		1. Функциональные стили речи и их особенности.		
		2. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.		
		3. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.		
		4.Публицистический стиль речи, его назначение.		
		5. Основные жанры публицистического стиля.		
		6.Основы ораторского искусства. Особенности построения публичного выступления.		
		7.Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
33	**Тема 7.2** Специфика жанров деловой речи в профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 4, ОК 5, ОК 9 ***ПК 1.1***
		1. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение.		
		2.Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме, объяснительная записка и др.		
		3. Создание текста официально-делового стиля профессиональной тематики.		
34	**Практическое занятие № 10:** Редактирование текстов различных жанров официально-делового стиля.		2	ОК 4, ОК 5, ОК 9
Самостоятельная работа:		Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях	**2**	
Самостоятельная работа:		Анализ текстов публицистического стиля. Написание эссе.	**2**	
Консультация			**4**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			**6**	
Всего:			**82**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Часы	Наименование темы	Содержание домашнего задания
2	**Тема 1.1** Основные функции языка в современном обществе.	Параграф 2. Составить сравнительную характеристику устной и письменной речи
2-4	**Тема 2.1** Язык как система знаков. Фонетика и орфоэпия.	Параграф 1.1. Учить характеристику гласных и согласных звуков
2-6	**Тема 2.2** Орфоэпические нормы русского литературного языка. Акцентологические нормы.	Учить конспект лекции, подготовить орфоэпический словарь
2-8	**Практическое занятие .№ 1:** Соблюдение и применение в практике речевого общения орфоэпических норм русского литературного языка	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-10	**Тема 3.1** Слово в лексической системе языка	Стр. 48 упр. 7 (письменно); упр. 8,9 устно (1.)
2-12	**Тема 3.2**Классификация лексики. Фразеологические единицы языка	Дополнить таблицу «Признаки старославянизмов» примерами слов из упр. 29 стр. 58) (1.)
2-14	**Практическое занятие № 2 :** Наблюдение и анализ использования в речи технического специалиста лексических единиц	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-16	**Тема 4.1** Понятие морфемы как значимой части слова. Основные способы образования слов	Дополнить собственными примерами таблицу «Способы словообразования». Выполнить упр. 20 (стр 83) (1.)
2-18	**Практическое занятие № 3:** Морфемный анализ слов разных частей речи. Словообразовательный анализ. Определение способов словообразования терминов, используемых в технических специальностях.	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-20	**Тема 4.2** Принципы русской орфографии. Орфограмма. Орфографическое правило.	Учить конспект в тетради. Подобрать примеры написаний, соответствующих основным принципам русской орфографии. (задание в тетради)
2-22	**Практическое занятие № 4:** Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих и Ц.	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-24	**Практическое занятие № 5:** Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-26	**Тема 5.1** Система частей речи в русском языке. Имя	Учить систему частей речи. Подготовиться к письменному

	существительное как часть речи.	опросу по теме «Имя существительное как часть речи»
2-28	**Тема 5.2** Имя прилагательное как часть речи. Правописание разных разрядов прилагательных	Стр. 113-114 упр. 19, 23, 26 (1.)
2-30	**Самостоятельная работа ;** Правописания суффиксов и окончаний имён прилагательных	Выполнить задание из раздаточного материала
2-32	**Тема 5.3** Информационные технологии и числительные	Учить конспект лекционного материала (в тетради). Выучить таблицы склонения разных разрядов имен числительных. Подготовиться к письменному опросу.
2-34	**Самостоятельная работа ;** Лексические и стилистические нормы. Лексические и стилистические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологизмов	Выполнить задание из раздаточного материала
2-36	**Тема 5.4** Местоимение как часть речи	Стр. 125-126 упр. 35, 37 (1.)
2-38	**Тема 5.5** Глагол как часть речи.	Параграф 4.7 стр. 130-143 дополнить конспект (задание в тетради). Учить спряжение глаголов.
2-40	**Тема 5.6** Причастие и деепричастие как формы глаголов.	Стр. 150 упр. 53, 54, 55 (1.)
2-42	**Практическое занятие № 6:** Анализ сложных случаев правописания безударных личных окончаний глаголов, суффиксов причастий и деепричастий.	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-44	**Тема 5.7** Наречие. Слова категории состояния	Стр. 129 упр. 42, 43 (1.)
2-46	**Тема 5.8** Служебные части речи: предлог, союз, частица.	Учить конспект (в тетради). Упр. 1-3 (задание в тетради)
2-48	**Тема 5.9** Сложные случаи слитного и раздельного написания частиц НЕ/НИ с различными частями речи	Учить правила «Правописание частицы НЕ с прилагательными и причастиями» (материал лекции в тетради)
2-50	**Практическое занятие № 7:** Анализ сложных случаев правописания служебных частей речи	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-52	**Тема 6.1.** Основные единицы синтаксиса. Словосочетание и предложение.	Стр 175. Упр. 9 (1.)
2-54	**Тема 6.2.** Второстепенные члены предложения: дополнение, определение, приложение.	Стр. 181 упр. 22 (1.)
2-56	**Практическое занятие № 8:** Анализ ошибок и недочетов в построении простого осложненного предложения, его пунктуационном оформлении.	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-58	**Практическое занятие № 9:** Анализ ошибок и недочетов в	Составить отчет по содержанию практического занятия

	построении разных видов предложений с чужой речью, их пунктуационном оформлении. Цитирование.	
2-60	**Тема 6.3** Понятие сложного предложения. Виды сложных предложений.	Дополнить конспект лекции таблицей стр. 197 упр. 48 (1.)
2-62	**Тема 6.4** Пунктуация в сложных предложениях разных видов.	Учить конспект лекции. Составить схемы предложений (задание в тетради)
2-64	**Тема 7.1** Функциональные стили речи.	Корректировка языкового и пунктуационного оформления текста научного стиля (задания в тетради)
2-66	**Тема 7.2** Специфика жанров деловой речи в профессиональной деятельности сварщика	Откорректировать образцы деловых документов, проведя анализ допущенных ошибок (индивидуальные задания)
2-68	**Практическое занятие № 10:** Редактирование текстов различных жанров официально-делового стиля.	Составить отчет по содержанию практического занятия
2-70	**Самостоятельная работа ;** Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях	Проанализировать текст из раздаточного материала.
2-72	**Самостоятельная работа** Анализ текстов публицистического стиля. Написание эссе.	Написать эссе: Моя профессия - мое будущее.
4-74-76	Консультации	Подготовиться к экзамену
6-78-82	Экзамен	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины предусмотрен кабинет *«Русского языка и литературы».*

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; телевизор);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе, а также возможность подключиться к электронным информационным ресурсам в кабинете

3.2.1. Печатные издания

Основные:

1. Современный русский язык : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева ; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516280
2. *Лекант, П. А.* Русский язык : справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов ; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513378
3. *Лобачева, Н. А.* Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513800
4. *Лобачева, Н. А.* Русский язык. Синтаксис. Пунктуация : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514165

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Портал электронного обучения Moodle

www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).
www. ruscorpora. ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).
www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»). www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).

www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru)

www.metodiki.ru (Методики).

www.posobie.ru (Пособия).

www. it-n. ru/communities. aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv. ru/umk/konkurs/info. aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).

www. spravka. gramota. ru (Справочная служба русского языка).

www. slovari. ru/dictsearch (Словари. ру).

www. gramota. ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).

www. gramota. ru (Справочная служба).

www.gramma.ru/EXM (Экзамены. Нормативные документы).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Общие: - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; Частные: - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и	- создает устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; - употребляет языковые средства в соответствии с речевой ситуацией - использует образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - воспроизводит знания о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; применяет знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректирует устные и письменные высказывания; - применяет правила орфографии и пунктуации в	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Тестирование Кейс – задания Изложения Практические работы Контрольные работы

	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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	практике письма	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** Общие - 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; - убежденность в значимости для	- формулирует роль родного языка как основы успешной социализации личности; - распознает функцию русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Изложения Групповые

	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; **Овладение универсальными коммуникативными действиями: общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; Частные: - сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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	общения, один из мировых языков); - демонстрирует знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; - разделяет основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов; - выявляет логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; - создает тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров	проекты Фронтальный опрос

	(объем сочинения не менее 150 слов);		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Общие - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В области 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; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду Частные - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы	- создает вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - анализирует единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), - перечисляет особенности функциональных разновидностей языка: разговорной речи, функциональных стилей (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; - делает вывод о наличии и роли изобразительно-выразительных средств русского языка в тексте	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы

	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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать 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; - обобщить знания 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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте		
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным	- знает электронные справочные системы и библиотеки; - умеет использовать техническую документацию и рабочие	- читает спецификации и технологическую документацию по	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов

модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	инструкции для оптимальной организации рабочего места; - умеет работать в соответствии с технической документацией.	профилю специальности; - вносит исправления в технологическую и конструкторскую документацию.	Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы.

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 02 ЛИТЕРАТУРА

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией гуманитарных дисциплин
Председатель предметно-цикловой комиссии
Борисова Е.А.
Протокол № 8
от «12» мая 2026г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2024г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Доренко Оксана Георгиевна, преподаватель* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины *ОУД .02 Литература* пройдено.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО

«Уральский политехнический колледж-МЦК»

Чинёнова И. С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 02 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *по специальности (профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника.*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «*Литература»* направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части 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	ПРб 1. Осознавать причастность 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; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической

	жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление 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

	параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного 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

	типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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;	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; ПРб 12. Владеть 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 (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	В области духовно-нравственного воспитания: - - с ф о р м и р о в а н н о с т ь нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи,

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области 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; - 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; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать	ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного 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;

	значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	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; ПРб 11. Сформировать представления 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 уметь применять их в речевой практике
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	В части 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 литературы 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,	ПРб 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части 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, изображенными 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	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания:	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного

	- 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами 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; -осуществлять целенаправленный	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 (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	- знает электронные справочные системы и библиотеки; - знает правила оформления и внесения изменений в техническую и проектную документацию.	- анализирует проектную и техническую документацию, вносит изменения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**106**
самостоятельная работа (если предусмотрено)	**12**
во взаимодействии с преподавателем	
Основное содержание:	**92**
теоретическое обучение	72
практические занятия:	14
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические работы (если предусмотрено)	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	6
теоретическое обучение	-
практические занятия	
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические работы (если предусмотрено)	6
консультации	**2**
Промежуточная аттестация проводится в форме ***(дифференцированный зачёт)***	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
	Основное содержание		
Раздел 1. Классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры			
Тема 1.1. Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала: Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Значение литературы при освоении профессий СПО.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала: Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени. Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Самостоятельная работа: Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814	Содержание учебного материала: Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
— 1841)	Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …» и другие.		
	Трагизм любовной лирики Лермонтова.		
	Основное содержание		
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?			
Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества.		
	Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора.		
	Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин).		
	Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины.		
	Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе		
	Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве»		
Тема 2.2. Илья Ильич	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас		
	Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"		
Практическая работа № 1: Написание сочинения: «Что от Обломова есть во мне?»		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия.		
	«Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей».		
	Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения.		
	Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики.		
	Нигилизм и нигилисты		
	Литературная критика произведения Д. И. Писарева «Базаров»		
Самостоятельная работа: Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы		
	Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью.		
	Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства.		
	Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	Для чтения и изучения: Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (*не менее двух статей по выбору*).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева			
Практическая работа № 2: Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Евгения Базарова.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки.		
	Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок.		
	Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние.		
	Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
«Преступление и наказание» (1866)	Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом).		
	Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении).		
	Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.		
Практическая работа № 3: Написание текста-опровержения теории Раскольникова		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны.		
	«Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857).		
	Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.		
Тема 2.7 «Мысль семейная» и «мысль народная»	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
в романе Л. Н. Толстого «Война и мир».	Духовные искания главных героев романа		ОК 09
	Роль народа и личности в истории. Кутузов и Наполеон в авторской оценке.		
	«Дубина народной войны», партизанская война в романе. Патриотизм в понимании писателя.		
	Значение фигуры Толстого для русской культуры		
Практическая работа № 4: Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1
Тема 2.8. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	Содержание учебного материала:		
	Рассказы и повести Н.С. Лескова		
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве.		
	Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
Практическая работа №5: Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»		2	
Раздел 2.1 Русская литература второй половины XIX века.			
Тема 2.9 Крестьянство как	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.		
	Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др.		
	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре		
Самостоятельная работа: Человек и мир в	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		05, ОК 06, ОК 09
	Чтение и анализ стихотворений.		
Тема 2.10 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в произведениях А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм.		
	Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения.		
	Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей Чтение по ролям, инсценировка избранных эпизодов пьесы.		
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи			
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.		
	Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)		
	Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя.		
	Тема трагической любви в рассказах Бунина.		
	Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта		
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии.		
	Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества.		
	Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)		
Тема 3.3 Герои М. Горького в	Содержание учебного материала: Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
поисках смысла жизни. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.		05, ОК 06, ОК 09
	Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции.		
	М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.		
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). 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: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие		
	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви.		
	Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.		
	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		
Тема 3.6 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
штанах»	Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре		
	Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин. Образ Родины и деревни в стихотворениях.	Содержание учебного материала: Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема.		
	Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке Выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций		
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века			
Тема 4.1 Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам,	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой»)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке		
	Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии.		
Самостоятельная работа: Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала: Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
	Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова		
Тема 4.2 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»		
	Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении.		
	Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 4.3 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности.		
	Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»		
Практическая работа № 6: Написание аннотации к мини-сборнику стихов поэтов серебряного века для аудитории сверстников или людей «своей» профессии.		2	
Тема 4.4 Особенности прозы М.А. Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита»	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)		
	Тема Гражданской войны в творчестве М. А. Булгакова. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Сатира Булгакова. Экранизация произведений автора.		
	Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе».		
	Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа		
Тема 4.5	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	*Для чтения и изучения:* роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа		
	Воплощение героев гражданской войны в других видах искусства		
Тема 4.6 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе		
	Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения.		
	Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории»		
	Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства.		
	Киноистория романа М. А. Шолохова «Тихий Дон».		
Практическая работа № 7: Анализ эпизода из выбранных глав романа М. А. Шолохова «Тихий Дон».		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века			
Тема 5.1	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы.		
	Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина.		
	Песни современных бардов на стихи поэта.		
	Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		
Практическая работа № 8: Анализ стихов Б. Пастернака и А. Твардовского (тема войны, тема родного дома).		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
XX века			
Тема 6.1 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)		
	Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).		
	Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок		
Тема 6.2 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»		
	Фадеев Александр Александрович (1901-1956) Историческая основа романа «Молодая гвардия». Две редакции романа. Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью Экранизация романа.		
	«Момент истины, или В августе 44-го» В.О. Богомолов. Неизвестные страницы противостояния разведок. Специфика работы подразделений контрразведки. Экранизация романа.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
четвёртого»			
Тема 6.3. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала: *Для чтения и изучения:* поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого		
	Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Чтение стихотворений и их анализ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Стихи, воплощенные в песне.		
Тема 6.4 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала: *Для чтения и изучения:* пьеса В.С. Розова «Вечно живые» Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Практическая работа № 9: Участие в дискуссии: «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6.5	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.		
	Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни.		
Тема 6.6 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Творчество Распутина В. Г.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами.		
	Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением.		
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.)		
	Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения.		
	Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.		
Самостоятельная работа: Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Творчество Шукшина В. М.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»).		
	Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	«Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений		
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века			
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы в творчестве И. А. Бродского	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.		
	Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя)		
	Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта.		
	Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема.		
	Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре		
Самостоятельная работа: Лирика: проблематика и образы в творчестве Д. С. Самойлова	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям.		
	Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией		
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.		
	«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)		
	«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы		
	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века			
Тема 8.1.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Литература второй половины XX - начала XXI века.	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" 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.		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух 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, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.		
	Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.		
Раздел 9 Литература народов России			
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века			
Тема 10.1	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1
	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.		
Практическая работа № 10: Участие в дискуссии: «Возможно ли остановить прогресс? У всех ли профессий есть будущее?»		2	
Консультация		2	
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**106**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Часы	Наименование темы	Содержание домашнего задания
2	Тема 1.1. Введение. Литература и ее место в жизни человека	Составление таблицы «Периодизация русской литературы».
4	Тема 1.2. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Написание эссе: «Мой Пушкин».
	Самостоятельная работа: Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
6	Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Составление кроссворда «Жизнь и творчество Островского».
8	Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Составление характеристики литературного героя.
10	**Практическая работа № 1:** Написание сочинения: «Что от Обломова есть во мне?»	Оформление отчёта по практической работе.
12	Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Составление характеристики литературного героя.
	Самостоятельная работа: Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Составление краткого конспекта критических статей (по выбору)
14	**Практическая работа № 2:** Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Евгения Базарова.	Оформление отчёта по практической работе.
16	Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Написание отзыва на прочитанную сказку.
18	Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Оформление дневниковой записи от лица одного из персонажей.
20	**Практическая работа № 3:** Написание текста-опровержения теории Раскольникова	Оформление отчёта по практической работе.
22	Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	Формулирование и обоснование рекомендаций к изучению произведения.
24	Тема 2.7	Составление характеристики

	«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе Л. Н. Толстого «Война и мир».	литературного героя.
26	**Практическая работа № 4:** Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	Оформление отчёта по практической работе.
28	Тема 2.8. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности **Практическая работа №5:** Создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	Создание устного высказывания-рассуждения
30	Тема 2.9 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Создание карты-схемы происходящего в поэме.
	Самостоятельная работа: Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
32	Тема 2.10 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Создание постера к прочитанному рассказу.
34	Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Составление кроссворда «Жизнь и творчество Бунина».
36	Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Формулирование и обоснование рекомендаций к изучению произведения.
38	Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Составление кластера.
40	Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
42	Тема 3.5 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Составление кластера.
44	Тема 3.6 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Создание рекламы на одно из стихотворений.
46	Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
48	Тема 4.1 Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Сделать анализ одного из стихотворений.
	Самостоятельная работа: Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Формулирование и обоснование рекомендаций к изучению произведения.

50	Тема 4.2 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
52	Тема 4.3 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности **Практическая работа № 6:** Написание аннотации к мини-сборнику стихов поэтов серебряного века для аудитории сверстников или людей «своей» профессии.	Оформление отчёта по практической работе.
54	Тема 4.4 Особенности прозы М.А. Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита»	Составить денотатный граф.
56	Тема 4.5 Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь	Написание письма литературному герою (на выбор)
58	Тема 4.6 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Составление кроссворда «Жизнь и творчество Шолохова».
60	**Практическая работа № 7**: Анализ эпизода из выбранных глав романа М. А. Шолохова «Тихий Дон».	Оформление отчёта по практической работе.
62	Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
64	**Практическая работа № 8**: Анализ стихов Б. Пастернака и А. Твардовского (тема войны, тема родного дома).	Оформление отчёта по практической работе.
66	Тема 6.1 Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Формулирование и обоснование рекомендаций к изучению произведения (на выбор).
68	Тема 6.2 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Составление характеристики литературного героя.
70	Тема 6.3. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
72	Тема 6.4 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Написание отзыва о изученном драматическом произведении
74	**Практическая работа № 9**: Участие в дискуссии: «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»	Подготовка вопросов и кратких сообщений по теме дискуссии.
76	Тема 6.5 Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Составление характеристики литературного героя.

78	Тема 6.6 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Творчество Распутина В. Г.	Написание рецензии на экранизацию повети «Прощание с Матерой»
	Самостоятельная работа: Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Творчество Шукшина В. М.	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
80	Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы в творчестве И. А. Бродского	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
	Самостоятельная работа: Лирика: проблематика и образы в творчестве Д. С. Самойлова	Чтение стихотворения наизусть (на выбор).
82	Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Создание обложки или постера к произведению А. В. Вампилова.
84	Тема 8.1. Литература второй половины XX - начала XXI века.	Написание отзыва на прочитанное произведение.
86	Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Написание отзыва на прочитанное произведение.
88	Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Создание рекламы к произведению
90	«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП **Практическая работа № 10**: Участие в дискуссии: «Возможно ли остановить прогресс? У всех ли профессий есть будущее?»	Подготовить краткие исторические справки по теме дискуссии
92	***Консультация***	
94	**Дифференцированный зачет**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет *«русского языка и литературы»*, оснащенный оборудованием: посадочных мест для студентов – 28;
стол преподавателя – 1;
доска меловая – 1;
словари:
Большой толковый словарь Д.Н. Ушакова Современная редакция - 2,
Толковый словарь русского языка В.И. Даль современная версия – 2,
Большой фразеологический словарь для детей Т.В. Розе – 2,
Большой объяснительный словарь Пословицы и поговорки русского народа В.И. Зимин, А.С. Спирин -1;
имеется возможность доступа в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся , техническими средствами обучения: проектор,ноутбук.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. 1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023 – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/512014

2. Русская литература второй трети XIX века в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Аношкина [и др.] ; под редакцией В. Н. Аношкиной, Л. Д. Громовой, В. Б. Катаева. — 3-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03972-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512275

3. Русская литература второй трети XIX века в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Аношкина [и др.] ; ответственные редакторы В. Н. Аношкина, Л. Д. Громова, В. Б. Катаев. — 3-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03982-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512410

4. *Красовский, В. Е.* Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517792

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)
Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/);
Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);
Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/);
КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);
Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/
Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/
Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

3.2.3. Дополнительные источники
1. *Интернет-ресурсы по отдельным писателям*
Достоевский Ф.М. Весь Достоевский. https://philolog.petrsu.ru/fmdost/
Содержит Полное собрание сочинений Ф.М. Достоевского, посвященную ему лит. критику, мемуары.
Тургенев И.С.: http://turgenev.org.ru,
Толстой Л.Н. http://www.tolstoy.ru, ЭНИ «Лев Толстой». http://www.feb-web.ru/feb/tolstoy/default,asp Электронное научное издание размещено на сервере Фундаментальной электронной библиотеки «Русская литература и фольклор».
Мир Льва Толстого. http://www.tula.net/tgpu/Tolstoy.
Тютчев Ф.И.: ЭНИ «Тютчев». http://www.feb-web.ru/feb/tyutchev/default.asp
Тютчев Ф. И. http://fedor-tutchev.narod.ru На сайте предлагаются: полная биография и подборка творчества поэта, библиография, ссылки.
Максим Горький: http://gorkiy-lit.ru

Солженицын А.И.: официальный сайт http://www.solzhenitsyn.ru/
Бродский И.: Бродский-онлайн: https://brodsky.online/
Лотман Ю.М.: Собрание трудов и статей Ю.М. Лотмана. Режим доступа. http://www.ruthenia.ru/lotman/papers/
Большой Русский Биографический Словарь. Режим доступа: http://www/rulex.ru/be.htm
Периодические издания: «Филологический класс» (региональный журнал учителей-словесников Урала). Ежегодник «Русская литература XX - XXI века: направления и течения». Издательская деятельность института филологических исследований и образовательных стратегий «Словесник»: Режим доступа: http://slovesnikural.narod.ru/periodika.html

Обзор Интернет-ресурсов по литературе для школы. Режим доступа: http://net.edusite.ru/, http://net.edusite.ru/DswMedia/politerature.doc.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки /оценочные мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осознавать причастность 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; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	- работает с источниками информации; - берёт на себя ответственность за результат деятельности; - формулирует цель и планирует пути её достижения; -применяет знание основных закономерностей историко – литературного процесса при интерпретации художественного произведения. -использует различные источники для решения поставленных задач; -понимает проблему, выдвигает гипотезу, строит рассуждение, устанавливает причинно-следственные связи, формулирует выводы;	Текущий контроль в форме устного опроса. Составляет аргументированные ответы на проблемные вопросы. Практическая работа с текстами художественных произведений. Подготовка докладов и сообщений.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть 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 (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;	-понимает проблему, выдвигает гипотезу, строит рассуждение, устанавливает причинно-следственные связи, формулирует выводы; -владеет навыками различных видов анализа литературных произведений; -владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; -анализирует текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - представляет тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; проявляет владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Интерпретирует текст художественного произведения, сопоставляет, формулирует выводы. Составляет характеристику литературного героя. Составляет сравнительную характеристику персонажей (произведений). Пишет творческие работы разных жанров.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов	- проявляет интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; -знает содержание произведений русской, родной и мировой классической литературы; - учитывает исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; -выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;	Оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - чтение наизусть, - выразительное чтение Участвует в дискуссии, аргументирует свою точку зрения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	-применяет знание основных закономерностей историко – литературного процесса при интерпретации художественного произведения; - участвует в беседе; - выстраивает рассуждение по проблемным вопросам; даёт объективную оценку и самооценку; - работает в группе;	Оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы, - чтение наизусть, - выразительное чтение Соблюдает навыки

			межличностного общения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления 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 уметь применять их в речевой практике;	- проявляет интерес к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; -владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; - использует представлений о системе стилей языка художественной литературы; - выразительно читает, понимает природу словесного искусства;	Интерпретирует текст художественного произведения в единстве формы и содержания. Формирует объективную самооценку.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять	-выражает понимание значимости литературы в формировании мировоззрения, -приводит примеры, подтверждающие значимость литературы в профессиональной деятельности.	Защита творческих работ.

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	их связь с современностью	-соотносит художественную литературу с культурой; - выразительно читает, понимает природу словесного искусства;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- владеть 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 (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка	-самостоятельно организовывает свою деятельность, объективно оценивает её; -использует различные источники для решения поставленных задач; - производит отбор необходимой информации; - демонстрирует навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;	Преобразование текста в иные формы информации (таблицы, схемы и т д).
ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной,	- знать электронные справочные системы и библиотеки; - знать правила оформления и внесения изменений в техническую документацию	- умеет использоваться технической документацией и рабочими инструкциями для оптимальной организации рабочего места - вносит исправления в техническую документацию в соответствии с производственным заданием.	Интерпретирует текст художественного произведения, сопоставляет, формулирует выводы. Составляет характеристику литературного героя. Составляет сравнительную

промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места			характеристику персонажей (произведений). Пишет творческие работы разных жанров.

Приложение к ОПОП-П
09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 03 Иностранный язык

для специальности

09.02.11. Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
иностранных языков
Председатель предметно-цикловой
комиссии
Моргуновский Д.Д.
Протокол № _____
от «_20__»___05__2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11. *Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: Шаталова Е.А ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

• **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	
• **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	
• **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	
• **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 Иностранный язык

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА.

- **Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины Иностранный язык направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять эту деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - уметь формулировать и актуализировать проблему,	Владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: - межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми; - конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение; - внешность и характер человека и литературного персонажа; - повседневная жизнь, здоровый образ жизни, школьное образование; - выбор профессии, альтернативы в получении образования. - роль иностранного языка в современном мире; - молодежь в современном обществе, досуг молодежи; - природа и экология, технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, интернет-безопасность. - родная страна и страна/страны изучаемого языка, выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;

	рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, нужной/интересующей информацией; - читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение

	областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения и способность их использования в познавательной и социальной практике	личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный, прослушанный текст; - заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного и прослушанного текста, дополняя информацию в таблице; - представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: 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; - владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные, в основном, на изученном языковом материале с соблюдением правил чтения и интонации; - овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; - правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений; - выявление признаков изученных

		грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; - навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - 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 учетом этих различий; - знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; - представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; - соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; -уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать изученные языковые явления; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в

		условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - перефразирование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни; - участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- 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 учетом этих различий; - знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; - представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке;

	в) 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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	- проявлять уважение к иной культуре; - соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; -владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); - использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; - использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;
ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника; - создавать устные связные монологические высказывания

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	(описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК. 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	В области ценности научного познания: - наличие мотивации к обучению и личностному	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной

иностранном языках	развитию отдельного студента и группы студентов; - 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 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том	глубиной проникновения в содержание текста; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; - владеть навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Формирование коммуникативной компетенции в деловой и профессиональной сфере	- различать и воспроизводить грамматические и лексические структуры, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи; - знать основные термины по теме компьютер на английском языке; -уметь составить простой алгоритм на английском языке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**82**
самостоятельная работа (если предусмотрено)	**8**
во взаимодействии с преподавателем	**74**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	2
практические занятия:	58
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	2
практические занятия	10
консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме ***дифференцированного зачета***	**2**

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
	Основное содержание		
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: лексико-грамматический тест, устное собеседование	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей			
Тема 1.1. Представление себя и своей семьи	Содержание учебного материала:		ОК 01, 02,04
	Лексика: приветствие, прощание, числительные, национальности, профессии, члены семьи		
	Алфавит, правила чтения		
	Грамматика: личные, притяжательные местоимения, степени сравнения прилагательных		
	Простое настоящее время		
	Тематика практических и лабораторных работ:		
Тема 1.1.	Практическое занятие № 1: отработка навыков аудирования, чтение и составление мини-диалогов. Приветствие, прощание, представление.	2	
Самостоятельная работа по теме 1.1: подготовка сообщения о своей семье		2	
Тема 1.2.Внешность и характер	Содержание учебного материала:		ОК 01,02,04
	Лексика: описание внешности, личных качеств человека, профессии		
	Грамматика: модальные глаголы		
	Грамматика: вопросительные и отрицательные предложения		
	Грамматика: притяжательный падеж		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.2.	Практическое занятие № 2: отработка навыков аудирования: описание известных людей, отработка навыков говорения: описание одногруппников	2	
Тема 1.2.	Практическое занятие № 3: составление и прослушивание диалогов по теме	2	
Контроль по разделу	Практическое занятие №. 4: контрольная работа по темам 1.1.-1.2.: формирование	2	

	глоссария, карточки, кроссворды		
Тема 1.3. Я - студент	Содержание учебного материала:		ОК 01,02,04
	Лексика для описания рабочего дня студента, повседневной деятельности		
	Дни недели, время, даты		
	Грамматика: Предлоги места, времени, направления		
	Оборот there is, there are		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3.	Практическое занятие № 5: выполнение лексико-грамматических упражнений, чтение и перевод текста "Я-студент УПК-МЦК"	2	
Тема 1.3.	Практическое занятие №.6: выполнение лексико-грамматических упражнений, чтение и перевод текста "Наша группа"	2	
Тема 1.4. Досуг и увлечения	Содержание учебного материала:		ОК 01,02,04
	Лексика: свободное время, хобби, активный и пассивный отдых		
	Наречия(всегда, обычно, иногда, часто, редко, никогда)		
	Грамматика: способы выражения будущего времени		
	Сослагательное наклонение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.4.	Практическое занятие № 7: отработка навыков аудирования, чтение и перевод текста "Мой выходной день"	2	
Самостоятельная работа по теме 1.4: подготовка сообщения о своем увлечении		2	
Тема 1.5. Жилье и учебное заведение	Содержание учебного материала		ОК 01,02,04
	Лексика для описания жилья, городских объектов, условий жизни и учебы, лексика по теме "Колледж"		
	Описание местоположения объекта. Модальные глаголы в формулах этикета		
	Грамматика: неопределенные местоимения, предлоги направления, места и времени		
	Оборот there is, there are		
	Тематика практических занятий:		
Тема 1.5.	Практическое занятие № 8: чтение и перевод текста "Моя квартира", составление	2	

	мини-диалогов		
Тема 1.5.	Практическое занятие № 9: чтение и перевод текста "Городские проблемы", отработка навыков говорения: как спросить и указать дорогу	2	
Тема 1.5.	Практическое занятие № 10: чтение и перевод текста "Уральский политехнический колледж", ответы на вопросы	2	
Контроль по разделу	Практическое занятие № 11: контрольная работа по темам 1.3-1.5. тест	2	
Тема 1.6. Покупки, магазины	Содержание учебного материала		ОК 01,02,04
	Лексика: виды магазинов, отделов, предметы одежды, бытовая техника, продукты питания		
	Формулы вежливости при совершении покупок		
	Грамматика: исчисляемые и неисчисляемые существительные, употребление наречий с ними, артикли		
	Степени сравнения наречий и прилагательных		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.6.	Практическое занятие № 12: выполнение лексико-грамматических упражнений, составление и прослушивание диалогов на тему совершения покупок в разных видах магазинов, отделах	2	
Тема 1.6.	Практическое занятие № 13: отработка навыков говорения: беседа на тему "На что я трачу деньги", групповая работа	2	
Тема 1.7. Здоровье, здоровый образ жизни	Содержание учебного материала		ОК 01,02,04
	Лексика: части тела, правильное питание, болезни		
	Грамматика: простое прошедшее время, причастие прошедшего времени		
	Грамматика: неправильные глаголы		
	Конструкция used to + инфинитив		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.7.	Практическое занятие № 14: чтение и перевод текста "Здоровый образ жизни", ответы на вопросы	2	
Тема 1.7.	Практическое занятие № 15: составление и прослушивание мини-диалогов на темы	2	

	правильного питания, заболеваний, травм, работа в группах		
Тема 1.8. Спорт	Содержание учебного материала		ОК 01,02,04
	Лексика: виды спорта, правильное питание		
	Грамматика: причастия настоящего и прошедшего времени		
	Грамматика: неправильные глаголы		
	Страдательный залог		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.8.	Практическое занятие № 16: чтение и перевод текста "Спорт"	2	
Тема 1.8.	Практическое занятие № 17: подготовка сообщений по темам правильного питания, заболеваний, спортивных увлечений	2	
Тема 1.9. Отдых и туризм	Содержание учебного материала:		ОК 01,02,04
	Лексика: путешествия, виды отдыха, транспорта		
	Грамматика: неправильные глаголы		
	Грамматика: страдательный залог		
	Грамматика: наречия места		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.9.	Практическое занятие № 18: чтение и перевод текста "Путешествия", ответы на вопросы	2	
Тема 1.9.	Практическое занятие № 19: чтение и перевод диалога по теме, составление мини-диалогов	2	
Контроль по разделу	Практическое занятие № 20: контрольная работа по темам 1.7-1.9. Тест	2	
Тема 1.10. Россия	Содержание учебного материала		ОК 01,02,04
	Лексика: климат, погода, государственное устройство, экономика		
	Достопримечательности, национальные символы		
	Грамматика: страдательный залог		
	Артикли с географическими названиями		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Тема 1.10.	Практическое занятие № 21: чтение и перевод текстов "Россия. Географическое положение", "Климат"	2	
Тема 1.10.	Практическое занятие № 22: чтение и перевод текста "Государственное устройство"	2	
Тема 1.10.	Практическое занятие № 23: отработка навыков говорения: беседа по теме, описание по карте, ответы на вопросы и политическом устройстве	2	
Тема 1.10.	Практическое занятие № 24: ознакомительное чтение "Москва - столица России", "Достопримечательности Москвы"	2	
Контроль по разделу	Практическое занятие № 25: контрольная работа по теме «Россия», тест	2	
Тема 1.11. Англоговорящие страны	Содержание учебного материала		ОК 01,02,04
	Лексика: климат, погода, политическое устройство, экономика		
	Достопримечательности, национальные символы		
	Грамматика: страдательный залог		
	Сравнительные обороты		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.11.	Практическое занятие № 27: чтение и перевод текста "Великобритания", описание по карте	2	
Тема 1.11.	Практическое занятие № 27: ознакомительное чтение текстов "Австралия", "США", "Канада", работа в мини-группах	2	
Тема 1.11.	Практическое занятие № 28: чтение и перевод текста "Политическое устройство Великобритании", ответы на вопросы	2	
Контроль по разделу	Практическое занятие № 29: контрольная работа по теме «Великобритания», тест	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**		
Тема 2.1. Современный мир	Содержание учебного материала:		ОК 01,02,04,09 ПК 1.1
	Лексика профессионально ориентированная, деловая лексика		

профессий, проблема выбора профессии, роль иностранного языка в вашей профессии		2	
	Грамматика: герундий, инфинитив		
	Причастие прошедшего времени		
	Тематика практических занятий:		
Тема 2.1.	Практическое занятие № 30: выполнение лексико-грамматических упражнений, чтение и перевод текста "Моя будущая профессия"	2	
Тема 2.1.	Практическое занятие № 31: отработка навыков говорения: составление диалогов на тему "Мои планы"	2	
Самостоятельная работа по теме 2.1: формирование глоссария, подготовка сообщения о своей будущей профессии и планах		2	
Тема 2.2. Компьютер	Содержание учебного материала:		ОК 01,02,04,09 ПК 1.1
	Лексика профессионально ориентированная, деловая лексика		
	Герундий, инфинитив, причастие прошедшего времени		
Тема 2.2.	Практическое занятие № 32: чтение и перевод текста 1 "Компьютер"	2	
Тема 2.2.	Практическое занятие № 33: выполнение лексико-грамматических упражнений, формулирование определений	2	
Тема 2.2.	Практическое занятие № 34: чтение и составление алгоритмов	2	
Самостоятельная работа по теме 2.2: ознакомительное чтение текста "Программирование", составление алгоритмов		2	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (практическое занятие №35)		2	
Всего		**82**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	учить диалог, готовить рассказ о себе
Тема 1.2.	учить лексику, готовить описание известного человека
Тема 1.3.	3.2.3(1) стр. 115 упр.145, стр.117 упр.148 готовить ссобщение на тему "Я - студент" и "Наша группа"
Тема 1.4	подготовить сообщение по теме "Мое хобби"
Тема 1.5	3.2.3(1) стр. 419 упр. 519
Тема 1.6	3.2.3(1) стр. 100 упр.127, стр.77 упр.97
Тема 1.7	учить неправильные глаголы
Тема 1.8	3.2.3(1) стр.233 упр.274 и подготовить сообщение по теме"Спорт"
Тема 1.9	3.2.3(1) стр.307 упр.378, учить неправильные глаголы
Тема 1.10	3.2.3(1) стр.30 упр.33
Тема 1.11	3.2.3(1) стр.103 упр.132 и подготовить сообщение по теме "Англоговорящие страны"
Тема 2.1	3.2.3(1) стр.295 упр.364 и подготовить сообщение о своей будущей профессии
Тема 2.2	3.2.3(1) стр.326 упр. 398

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет *«Иностранного языка»*, оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочее место преподавателя, столами, стулья (по числу обучающихся), тумбочки для хранения раздаточного и дидактического материала; техническими средствами обучения: компьютер, аудиосистема, диски для прослушивания аудиозаписей, аудио и видеотека с учебным материалом, наглядные пособия по произношению, страноведению, грамматике (таблицы, плакаты), словари

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Афанасьева О.В., Оби Б., Дули Д. Английский язык в фокусе. Spotlight.10 класс. Учебник. Просвещение, 2023 г.
2. Афанасьева О.В., Оби Б., Эванс В. Английский язык в фокусе. Spotlight. 11 класс. Учебник. Просвещение 2023 г.
3.Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И. Английский язык в фокусе. Spotlight. 10 класс. Рабочая тетрадь. Просвещение, 2023 г.
4. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И. Английский язык в фокусе. Spotlight. 11 класс. Рабочая тетрадь. Просвещение, 2023 г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.macmillanenglish.com
2. www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish
3. www.handoutsonline.com
4. www.english-to-go.com
5. www.bbc.co.uk/videonation
6. www.icons.org.uk

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ю.Голицынский. Грамматика. Сборник упражнений. Издательство КАРО, Санкт-Петербург, 2023 г.
2. Г.Т.Бескоровайная. Английский язык. Учебник для СПО. Издательство ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.
3. И.П. Агабекян. Английский язык. Среднее профессиональное образование. Издательство Феникс, 2020 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки /оценочные мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: - межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми; - конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение; - внешность и характер человека и литературного персонажа; - повседневная жизнь, здоровый образ жизни, школьное образование; - выбор профессии, альтернативы в получении образования. - роль иностранного языка в современном мире; - молодежь в современном обществе, досуг молодежи; - природа и экология, технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, интернет-безопасность. - родная страна и страна/страны изучаемого языка, выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в	- проявляет интерес к изучению традиций и культуры страны изучаемого языка; - понимает значение роли английского языка в развитии мировой культуры; - описывает традиции, обычаи и культуру стран изучаемого языка; - использует лексические единицы для ведения диалога о своей стране и о себе; - проявляет инициативу, обращается за помощью к партнеру, подхватывает и дополняет его мысль, меняет тему разговора - демонстрирует толерантное отношение к партнеру по общению;	Входной контроль: тестирование Текущий контроль: работа в группах, диалог-беседа на общие темы, устный опрос, контрольные работа, подготовка и выступление с сообщением, оформление глоссария Итоговый контроль: дифференцированный зачет

	стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, нужной/интересующей информацией; - читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами,	- демонстрирует фоновые знания в официальной и неофициальной ситуации; - постоянно повышает уровень владения профессиональным английским языком и пополняет лексический запас как обиходной и профессиональной лексики; - успешно применяет клише для ведения диалогов; -собирает и систематизирует полученный материал; - демонстрирует коммуникативные навыки при выступлении с сообщением; - анализирует ситуацию и разрешает конфликты при обмене мнений; - ясно и четко излагает на иностранном языке свою точку зрения при обсуждении вопросов; - соблюдает логику и последовательность высказываний; - владеет навыками	

	принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный, прослушанный текст; - заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного и прослушанного текста, дополняя информацию в таблице; - представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: 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; - владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные, в основном, на изученном языковом материале с соблюдением правил чтения и интонации; - овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; - правильно оформлять прямую	аудирования, говорения и чтения; - выражает оценку одобрения, неодобрения и несогласия к высказываниям партнера; - проводит интервью на заданную тему; - приводит определения известным явлениям, понятиям, предметам - при общении использует адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты; - адаптируется к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи; - устанавливает различия социокультурных аспектов родной страны и англоговорящих стран; - владеет навыками речевой деятельности для общения в устной и письменной формах с носителями английского языка - распознает на	

	речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; - навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - 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 учетом этих различий; - знать/понимать и использовать	письме и в речевом потоке изученные лексические единицы; - осуществляет неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией; - использует различные источники и ресурсы сети Интернет для получения необходимой информации;	

	в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; - представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; - соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать изученные языковые явления; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - перефразирование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни; - участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-		

	телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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 учетом этих различий; - знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; - представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; - проявлять уважение к иной культуре; - соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и		

	письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;		

	- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; - использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственно	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения		

м и иностранном языках	в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); - использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; - использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме		
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в	- различать и воспроизводить грамматические и лексические структуры, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи; - знать основные термины по	- осуществляет лексико-грамматический анализ текстов профессиональной	

соответствии с техническим заданием.	теме компьютер на английском языке; -уметь составить простой алгоритм на английском языке	направленности; - систематизирует профессиональную лексику; - излагает основное содержание полученной информации на иностранном языке	

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 Химия

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
наименование комиссии
Председатель предметно-цикловой комиссии
Фамилия, инициалы председателя ПЦК
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины *ОУД.04 Химия* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _ОУД.04 Химия

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника.*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умение анализировать информацию, выделять главное, применять знания в нестандартных ситуациях.	способность использовать химические знания для решения междисциплинарных задач, понимание взаимосвязи химии и современных технологий.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	навык поиска и обработки научной информации.	умение находить и анализировать информацию по химическим процессам и материалам, используемым в IT-сфере (полупроводники, полимеры и т. д.).
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	развитие коммуникативных навыков, умение работать в группе.	участие в групповых лабораторных работах, обсуждение результатов экспериментов.

с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	владение цифровыми инструментами для решения учебных задач.	применение онлайн-ресурсов и программного обеспечения для моделирования химических процессов, обработки данных лабораторных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**82**
самостоятельная работа (если предусмотрено)	**8**
во взаимодействии с преподавателем	**74**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	50
практические занятия:	
лабораторные работы (если предусмотрено)	22
практические работы (если предусмотрено)	*
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифзачёта*	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Основное содержание			
Раздел 1. Основные понятия и законы химии			
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 02
	Понятие вещества, атома, молекулы.		
	Закон сохранения массы, закон постоянства состава.		
	Моль, молярная масса.		
	Расчёты по химическим формулам		
	Тематика практических и лабораторных работ(*если предусмотрено)*:		
Тема 1.2. Строение атома и периодический закон	Содержание учебного материала	*4*	ОК 01, ОК 02
	Строение атома: ядро, электроны, орбитали		
	Периодическая система Д. И. Менделеева.		
	Свойства элементов и их соединений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа №. 1		2	
Раздел 2. Химические реакции и растворы			
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Реакции соединения, разложения, замещения, обмена.		
	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	2	
Лабораторная работа №.2		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.2. Растворы и их свойства	Концентрация растворов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Кислотно-основные реакции.		
	Гидролиз солей		
Лабораторная работа № 2		2	
Контроль по разделу 2.			
Раздел 3. Органическая химия			
	Основное содержание		
Тема 3.1. Основы органической химии	Теория строения органических соединений.	6	ОК 01, ОК 02
	Углеводороды, спирты, карбоновые кислоты		
	. Полимеры		
Лабораторная работа № 3		4	
Тема 3.2. Биоорганические соединения	Белки, углеводы, липиды.	4	
	Их роль в живых организмах		
Лабораторная работа № 4		4	
Раздел 4. Химия и современные технологии			
Тема 4.1. Материалы в IT-сфере	Полупроводники, металлы, полимеры	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Их свойства и применение в электронике		
Лабораторная работа № 5		4	
Тема 4.2. Экологические аспекты химии	Загрязнение окружающей среды.	4	ОК 01, ОК 02
	Методы очистки воды и воздуха.		
	Устойчивое развитие		
Лабораторная работа № 6		4	
Самостоятельная учебная работа обучающегося		*8*	
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифзачёта*		*2*	
Всего:		*82*	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Конспект по теме «Основные химические законы». Решение задач на расчёт молярной массы (§ 1–2, учебник Еремина и др., 2023)
Тема 2.1	Подготовка сообщения «Применение электролиза в промышленности» с презентацией. Оформление отчёта по лабораторной работе «Окислительно-восстановительные реакции»
Тема 3.1	Составление таблицы «Классы органических соединений и их свойства». Написание эссе «Роль полимеров в современной электронике»
Тема 4.1	Поиск и анализ информации о новых материалах в микроэлектронике (графен, квантовые точки). Подготовка доклада с визуализациями

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет химии, оснащённый:

- лабораторными столами с вытяжными шкафами;
- набором химической посуды и реактивов;
- мультимедийным проектором и экраном;
- компьютером с программным обеспечением для моделирования химических реакций (например, Avogadro).

Лаборатория химии, оборудованная:

- цифровыми датчиками для измерения pH, температуры, электропроводности;
- спектрофотометром;
- наборами для проведения опытов по органической и неорганической химии.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Габриелян О. С. Химия для профессий и специальностей технического профиля. — М.: Академия, 2022.
2. Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Дроздов А. А. Химия. 10–11 классы. — М.: Дрофа, 2023.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Виртуальная лаборатория ChemCollective (http://chemcollective.org) — интерактивные симуляции химических экспериментов.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — статьи по современным материалам в IT.
3. Электронная библиотека «Лань» — доступ к учебникам и монографиям по химии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01	Умение применять химические законы для решения задач	Правильное выполнение расчётов, логичность рассуждений	Контрольная работа по теме «Расчёты по химическим уравнениям»
ОК 02	Навык поиска и анализа информации	Полнота и актуальность данных, корректность выводов	Защита реферата «Материалы будущего в микроэлектронике»
ОК 04	Умение работать в команде	Активное участие в групповой работе, чёткое распределение ролей	Наблюдение за выполнением лабораторной работы «Синтез полимеров»
ОК 09	Владение цифровыми инструментами	Точность моделирования, корректность обработки данных	Практическое задание: моделирование молекулярной структуры в программе Avogadro

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 Биология

для специальности (профессии)
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург
2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Естественно-научный цикл
Председатель предметно-цикловой комиссии
Чинёнова И.С.
Протокол №10
от «20» Мая 2026г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2025г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.07 Информационные системы и программирование

.

Разработчик: Даниленко Людмила Петровна ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.05 Биология пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.05 Биология

Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы. Дисциплина биология изучается на базовом уровне. Имеет междисциплинарную связь с другими предметами общеобразовательного цикла.

1.2. Цели и задачи: Освоение образовательных результатов ФГОС СОО. В процессе освоение дисциплины "Биологии" формируются универсальные учебные действия.

1.2.1. Цель дисциплины формирования компетенции в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины *наименование 09.02.07 Информационные системы и программирование*

направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности

	достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление	человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения

	при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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;

	работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в	Моделировать необходимые объекты, предназначенные для последующего производства в компьютерных программах, опираясь на чертежи, технические задания или оцифрованные	Умения анализировать интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные

соответствии с техническим заданием.	модели Умение работать с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; Умение искать оптимальные методы работы. соответствии с техническим заданием. -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями. Знать основные требования к охране труда и здоровью человека.	экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**56**
самостоятельная работа (если предусмотрено)	**4**
во взаимодействии с преподавателем	**50**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	36
практические занятия:	
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические работы (если предусмотрено)	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	2
практические занятия	
практические работы (если предусмотрено)	2
консультации	0
Промежуточная аттестация проводится в форме *(*Дифференцированный зачёт)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
	Основное содержание		
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			
Тема 1.1. Биология как наука	Содержание учебного материала:	2	ОК 02
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др.		
	Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии.		
	Значение цитологии для развития биологии и познания природы.		
	Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток		
	Тематика практических и лабораторных работ		
Тема 1.2. Основные свойства живых организмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Понятие «жизнь» с точки зрения биологии		
	Свойства живых организмов Уровни организации биосистем.		
	Эволюция живого		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3. Клетка единица живого	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Краткая история изучения клетки.		
	Клеточная теория		
	Химическая организация клетки		
	Органические и неорганические вещества клетки		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.4. Строение, функции и обмен веществ в клетке	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Строение и функции клетки		
	Прокариотические и эукариотические клетки.		
	Жизненный цикл клетки. Обмен веществ. ДНК – носитель наследственной информации.		
	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическая работа №.1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом		2	

Тема 1.5. Жизненый цикл клетки. Биосинтез белка.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция.		
	Периоды интерфазы их особенности.		
	Дифференциация клетки и арест клеточного цикла.		
	Первый этап биосинтеза белка. Второй этап биосинтеза белка. Третий этап биосинтеза белка		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Основное содержание		
Раздел 2. Организм как биологическая система			
Тема2.1. Деление клетки	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Деление клетки – митоз, мейоз		
	Стадии митоза и мейоза, происходящие процессы.		
	Кариокинез и цитокинез.		
	Биологическое значение митоза и мейоза		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическая работа №.2 «Проведение сравнительного анализа митоза и мейоза»		2	
Тема 2.2. Индивидуальное развитие человека-онтогенез.	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Эмбриональный этап онтогенеза		
	Постэмбриональное развитие		
	Репродуктивное здоровье человека.		
	Последствия влияния наркогенных веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Основное содержание	2	ОК 02
Раздел 3. Основы генетики и селекции			
Тема 3.1 Законы генетики, установленные Г. Менделем	Содержание учебного материала		
	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики		
	Генетическая терминология и символика		
	Моногибридное и дигибридное скрещивание		
	Взаимодействие генов. Генетика пола		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическая работа №.3 «Решение генетических задач»		2	
Тема 3.2 Сцепленное с полом наследование	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Исследования Томаса Гент Моргана		
	Карты хромосом		
	Значение знаний карты хромосом для генетики, селекции.		

	Значение знаний карты хромосом для медицины, эволюции.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.3. Наследственная изменчивость человека	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Модификационная мутационная изменчивости		
	комбинативная мутационная изменчивости		
	Наследственная изменчивость человека		
	Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.4. Одомашнивание, методы современной селекции	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Генетика — теоретическая основа селекции		
	Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции		
	Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений		
	Основные методы селекции		
	Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов		
	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Основное содержание		
Раздел 4. Теория эволюции			
Тема 4.1. Возникновение и развитие эволюционных представлений	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле		
	История развития эволюционных идей		
	Эволюционное учение Ч. Дарвина и его роль в формировании современной естественно-научной картины мира		
	Многообразие живого мира на Земле и современная его организация		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.2. Микро-эволюция. Макро-эволюция.	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса.		
	Популяция как элементарная единица эволюции.		
	Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).		
	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.		
	Видообразование как результат микроэволюции		

	Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.		
	Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер).		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 4.3. Развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Развитие жизни в криптозое , палеозое		
	Развитие жизни в мезозое , кайнозое		
	Многообразие органического мира. Принципы систематики.		
	Классификация организмов.		
Тема 4.4. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Антропология – наука о человеке.		
	Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных.		
	Основные стадии антропогенеза.		
	Эволюция современного человека. Человеческие расы.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическая работа №.4 «Создание лент времени и ментальных карт»		2	
	Основное содержание		
Раздел 5. Экология			
Тема 5.1. Взаимоотношения организма и среды	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Экология — как наука.		
	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы		
	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах		
	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме		
	Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.2. Понятие о биосфере	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Биосфера — глобальная экосистема.		
	Учение В.И. Вернадского о биосфере.		
	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса		
	Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере		
	Биосфера и человек. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 5.3. Экология – основа	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы		

рационального природопользования	Ноосфера как сфера взаимодействия общества и природы		ОК 07
	Правила поведения людей в окружающей природной среде		
	Бережное отношение и охрана биологических объектов (растения, животные и их сообщества)		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Раздел 6. Биология в жизни. Бионика			
	<u>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</u>		
Тема 6.1 Биотехнологии в промышленности. Бионика	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2.
	Основные направления современной биотехнологии		
	Развитие биотехнологий с использованием растений и животных		
	Применение продуктов биотехнологии в жизни человека		
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека		
	Как Искусственный интеллект повлияет на развитие человечества		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическая работа №.5 Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии		2	
Самостоятельная работа. Изучить основные направления современной биотехнологии в своей отрасли		4	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта		2	
Итого:		50 часов	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Введение в биологию с основами экологии	Стр. 3-4 Введение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица . Написать конспект.
Тема 1.2. Основные свойства живых организмов	Стр. 4-6 Введение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица Написать конспект.
Тема 2.1 Клетка единица живого	§1 Неорганические соединения. §2 Биополимеры. Углеводы, липиды. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 2.2 Строение и функции клетки	§7 Клеточная теория. §8 Цитоплазма. Плазматическая мембрана. §9 Цитоплазма. Митохондрии, пластиды. §10 Ядро. Прокариоты и эукариоты. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень /

	под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 2.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	§12 Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. §13 Биологическое окисление при участии кислорода. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакцией.Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 2.4 Биосинтез белка.	§16 Биосинтез белков. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 3.1 Деление клетки. Бесполое и половое размножение. Митоз.	§20 Деление клетки. Митоз. §21 Бесполое и полое размножение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 3.2 Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение	§22 Мейоз. §23 Образование половых клеток и оплодотворение. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 3.3 Эмбриональный этап онтогенеза и постэмбриональное развитие	§24 Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. §25 Организм как единое целое. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 4.1. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	§26 Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. §27 Генотип и фенотип. Аллельные гены. 28 Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. §30 Генетика пола. §31 Взаимодействие генов. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 4.2 Сцепленное с полом наследование	§29 Сцепление наследования генов. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица Написать конспект.
Тема 4.3 Наследственная изменчивость человека – лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека	§35 Наследственная изменчивость человека. §36 Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица Написать конспект.
Тема 4.4 Одомашнивание как начальный этап селекции.	§37 Одомашнивание как начальный этап селекции. §38 этап селекции. Методы современной селекции. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень /

Методы современной селекции.	под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 5.1 Возникновение и развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин и его теория происхождения видов	§41 Возникновение и развитие эволюционных представлений. §42 Ч.Дарвин и его теория происхождения видов. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 5.2. Доказательство происхождения человека от животных. Эволюция человека.	§62 Ближайшие родственники человека. §63 Основные этапы эволюции приматов. §64 Первые представители рода Homo. §65 Появление человека разумного. §66 Факторы эволюции человека. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект. Составить таблицу.
Тема 6.1. Взаимоотношения организма и среды	§67 Предмет экологии. Экологические факторы среды. §68 Взаимодействие популяций разных видов. §69 Сообщества. Экосистемы. §70 Поток энергии и цепи питания. §71 Свойства экосистем. §72 Смена экосистем. §73 Агроценозы. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 6.2. Понятие о биосфере.	§75 Состав и функции биосферы. §76 Круговорот химических элементов. §77 Биохимические процессы в биосфере. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект.
Тема 6.3. Экология как теоретическая основа рационального природопользования	§74 Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Глава XVII. Влияние деятельности человека на биосферу. Стр. 273-281. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под редакции. Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. Написать конспект. Написать реферат.
Тема 7.1. Бионика	Глава 19. Бионика. Стр. 600-608. Биология. Общие закономерности. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных заведений. под редакции . В.Б Захарова. и Л.П.Анастасовой. Написать конспект. Написать реферат.
Тема 7.2. Применение бионики в технике	Глава 19. Бионика. Стр. 600-608. Биология. Общие закономерности. 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных заведений. под редакции . В.Б Захарова. и Л.П.Анастасовой. Написать конспект. реферат, презентации.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет, оснащенный оборудованием:

посадочные места студентов; рабочее место преподавателя; рабочая меловая доска; наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ, справочный материал), видеоматериалы, многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, микропрепараты биологических объектов и др.), информационно-коммуникативные средства, экранно-звуковые пособия, комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности, правила техники безопасности и производственной санитарии, журнал по технике безопасности, библиотечный фонд;

Техническими средства обучения: ПК, ноутбук, плазменный телевизор, 1С: репетитор. биология + варианты ЕГЭ, виртуальная школа «Кирилла и Мефодия» 9, 10, 11 класс. Уроки биологии

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2020
2. Ионцева А. Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2021.
3. Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2022.
4. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2021.
5. Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2022.
6. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10-11 класс. — М., 2020
7. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. — М., 2019.

Дополнительные источники:

Методическое пособие «Общая биология». М.: «Дрофа», 2020.

Биология. Общая биология (базовый уровень) Е.А. Криксунов, А.А. Каменский, В.В. Пасечник «Дрофа», 2021

Биология. 10-11 класс (базовый уровень) для гуманитарных классов В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Г. Захарова «Дрофа», 2022

Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2021.

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2020.

Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2022.

Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2021.

Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2020.

Айла Ф., Кайгер Дж. «Современная генетика». «Мир», 2022.

Биологический энциклопедический словарь, М., 2020.
Грин Н. «Биология». М., 2021.
Дарвин Ч. «Происхождение путем естественного отбора». М.: «Мысль», 2019.

Соломина С. Н. «Взаимодействие общества и природы». М.: «Мысль», 2019.
Яблоков А. В. «Эволюционное учение». М.: «Высшая школа», 2017.
Яненко И. Н. «Современные направления развития биотехнологии». М.: «высшая школа», 2022.
Большая энциклопедия знаний «Жизнь на Земле». М.: РОСМЭН, 2020.
«Большая энциклопедия животного мира». М.: РОСМЭН, 2015.
Гиннес «Мировые рекорды». Изд. АСТ, 2020.
Кириленко А. А., Колесников С. И. «Биология ЕГЭ –2021-2023».

Интернет-ресурсы:

www. sbio. info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по билогии. логии).
www.5ballov. ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www. vspu. ac. ru/deold/bio/bio. htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
www. biology. ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
www. informika. ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www. nrc. edu. ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
www. nature. ok. ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
www. kozlenkoa. narod. ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
www. schoolcity. by (Биология в вопросах и ответах).
www. bril2002. narod. ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»)
http://www.mirrabot.com/work/work_39398.html
http://dist.imit.ru/lms/course/category.php?id=21
http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/oop/spoo.doc
http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.html
http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny
http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm
http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01.	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема,	приводит примеры вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие биологии использует знания биологической науки в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - приводит примеры практического использования биологических знаний на практике, в быту определяет цели, составляет планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, аргументированно объясняет сущности и социальной значимости будущей профессии; проявляет активность, инициативность в	текущий контроль в форме: - проверочных работ по темам; -ответов у доски; - д о м а ш н е й работы текущий контроль в форме отчёта по проделанной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад, реферат) оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы выполнение и оформление отчета по практическим работам

	биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов,	процессе освоения профессиональной деятельности; - участвует в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях. изучает профессиональные периодические издания, профессиональную литературу. самостоятельно оценивает профессиональную информации в Интернет-ресурсах, в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях конструктивно взаимодействует со студентами, преподавателем в ходе обучения знает правила этических норм поведения определяет задачи деятельности, с учетом поставленной преподавателем цели; рационально планирует и организует деятельности при выполнении практических работ; обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения биологических задач; проводит самооценку качества выполнения поставленных биологических задач; своевременно сдает выполненные задания и отчеты; дает объективную оценку рабочей ситуации в соответствии с поставленной задачей; проводит своевременный контроль и	

	видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	корректировку деятельности в соответствии с нормативной документацией. выполняет самоанализ собственной деятельности на основе достигнутых результатов	
ОК 02	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе	критически оценивает информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретирует этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривает глобальные экологические проблемы современности, формирует по	представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад, реферат) оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы выполнение и оформление отчета по практическим работам, использование понятийного

	биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	отношению к ним собственную позицию; Создаёт собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использует понятийный аппарат биологии	аппарата биологии.
ОК 04.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждает результаты совместной работы; - выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, инициативу. - принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признаёт свое право и право других людей на ошибки;	текущий контроль в форме: - проверочных работ по темам; -ответов у доски; - д о м а ш н е й работы текущий контроль в форме отчёта по проделанной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад, реферат) оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы выполнение и оформление отчета по практическим работам а также работы в команде.

	- признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека		
ОК 07.	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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	-планирует и осуществляет действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активно реагирует на действия, приносящие вред окружающей среде; - прогнозирует неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, возможность предотвращать их; - расширяет опыт деятельности экологической направленности;	текущий контроль в форме: - проверочных работ по темам; -ответов у доски; - домашней работы текущий контроль в форме отчёта по проделанной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение, доклад, реферат) оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы.
ПК 1.2.	Моделировать необходимые объекты, предназначенные для последующего производства в компьютерных программах, опираясь на чертежи, технические задания или оцифрованные модели Умения анализировать интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений	-анализирует этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривает глобальные экологические проблемы современности -формирует по отношению к ним собственную позицию; -создаёт собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из	текущий контроль в форме: - проверочных работ по темам; -ответов у доски; - домашней работы текущий контроль в форме отчёта по проделанной работе (представление конспекта, презентации, информационное сообщение,

	создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	нескольких источников, грамотно использует понятийный аппарат биологии. Знать основные требования к охране труда и здоровью человека. Умение искать оптимальные методы работы в соответствии с заданием.	доклад, реферат) оценка результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы выполнение и оформление отчета по практическим работе

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 История

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
наименование комиссии
Председатель предметно-цикловой комиссии
Фамилия, инициалы председателя ПЦК
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины *ОУД.06 История* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _ОУД.06 История

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника.*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

- **ОК 04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами:
  - **Дисциплинарные результаты:**
-
  - **Дисциплинарные результаты: Профессиональные компетенции (ПК):**
- :
  - **Дисциплинарные результаты:**
- :
  - **Дисциплинарные результаты:**.

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умение анализировать информацию, выделять главное, применять знания в нестандартных ситуациях.	умение анализировать исторические процессы и события, выявлять причинно-следственные связи, применять исторические знания для понимания современных социальных и технологических трендов.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	навык поиска и обработки научной информации.	навык работы с историческими источниками (первичными и вторичными), умение критически оценивать достоверность информации, сопоставлять различные точки зрения
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	развитие коммуникативных навыков, умение работать в группе.	способность участвовать в дискуссиях и групповых проектах на исторические темы, аргументировать свою позицию, учитывать мнения других.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей:	умение применять знания об общечеловеческих ценностях	понимание роли России в мировой истории, осознание значимости исторических событий для формирования национальной идентичности, уважение к культурному наследию.
ПК 1.1. Осуществлять разработку модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Осуществлять разработку модулей программного обеспечения для компьютерных систем	понимание исторического контекста развития вычислительной техники и программирования, знание ключевых этапов становления IT-отрасли.
ПК 2.3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	умение использовать исторический опыт для анализа современных вызовов в IT, прогнозировать последствия технологических решений на основе исторических прецедентов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**140**
самостоятельная работа (если предусмотрено)	**14**
во взаимодействии с преподавателем	**126**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	78
практические занятия:	
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические работы (если предусмотрено)	16
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	20
практические занятия	
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические работы (если предусмотрено)	10
консультации	*
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифзачёта*	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Основное содержание			
Раздел 1. Введение в историю			
Тема 1.1. Что изучает история?	Содержание учебного материала:	2	ОК 02
	предмет и задачи истории, методы исторического познания, виды исторических источников.		
	Роль истории в современном мире.		
	Тематика практических и лабораторных работ(*если предусмотрено)*:		
Практическая работа № 1: «Анализ исторических источников» (работа с текстами, картами, артефактами)		**2**	
Тема 1.2. Периодизация всемирной истории.	Содержание учебного материала	*2*	ОК 06
	Содержание: основные этапы развития человечества, концепции исторического развития (формационная, цивилизационная).		
	История России в контексте мировой истории		
Раздел 2. Древний мир и Средневековье			
Тема 2.1. Цивилизации Древнего Востока и Античности	Содержание учебного материала	4	ОК 01
	Древний Египет, Месопотамия, Греция, Рим.		
	Вклад античной культуры в развитие науки и техники.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическая работа № 2: «Сравнение политических систем Древней Греции и Рима»		2	ОК 04
Тема 2.2. Средневековье: Европа и Восток	Феодальный строй, развитие городов, роль религии. Византия и её влияние на Русь	4	ОК 06
Практическая работа № 3: «Анализ влияния Византии на культуру Древней Руси»		2	ОК 02
Контроль по разделу 2. Тест по темам раздела		2	ОК 01, ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 3. Новое время			
Тема 3.1. Эпоха Великих географических открытий	Колонизация, развитие торговли, научные открытия. Зарождение капитализма.	4	ОК 01
Практическая работа № 4: «Влияние Великих географических открытий на мировую экономику»		**2**	
Тема 3.2. Промышленная революция и её последствия	Развитие техники, появление фабрик, социальные	4	ПК 1.1
Практическая работа № 5: «Анализ влияния промышленной революции на современные технологии»		2	ПК 2.3
Тема 3.3. Россия в XVIII–XIX веках	Содержание: реформы Петра I, развитие науки и образования, отмена крепостного права.	4	ОК 06
Практическая работа № 6: «Роль реформ Петра I в модернизации России»		2	ОК 04
Контроль по разделу 3Контрольная работа		**2**	
Раздел 4. Профессионально-ориентированный модуль			
Тема 4.1. XX век: мировые войны и технологический прогресс	Содержание: влияние мировых войн на развитие науки и техники, появление компьютеров.	6	ПК 1.1
Практическая работа № 7: «Анализ вклада военных технологий в развитие IT»		4	ПК 2.3
Тема 4.2. История вычислительной техники	Содержание: этапы развития компьютеров, ключевые изобретения, роль программистов в истории.	6	ПК 1.1
Практическая работа № 8: «Создание презентации о развитии языков программирования»		4	ПК 2.3, ОК 04
Тема 4.3.	Содержание: глобализация, кибербезопасность, этические проблемы в IT.	6	ПК 2.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
IT-индустрия в XXI веке			
Практическая работа № 9: «Дискуссия о влиянии IT на общество»		4	
Раздел 5. Новейшая история			
Тема 5.1. Россия в XX–XXI веках	Революция 1917 года, СССР, постсоветский период. Современная Россия: политика, экономика, культура.	8	ОК 06
Практическая работа № 10: «Анализ социально-экономических реформ в России»		4	ОК 02
Тема 5.2. Глобализация и международные отношения	ООН, ЕС, БРИКС. Роль России в современном мире.	6	ОК 06
Практическая работа № 11: «Моделирование международной ситуации» (деловая игра)		4	ОК 04
Контроль по разделу 5 «Эссе на тему «История и будущее IT»		2	ПК 2.3
Самостоятельная учебная работа обучающегося		14	
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифзачёта*		*2*	
Всего:		*82*	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Конспект «Методы исторического познания» (по учебнику)
Тема 2.1	Сообщение «Вклад античных учёных в развитие математики»
Тема 3.2	Таблица «Изобретения промышленной революции и их современное применение»
Тема 4.2	Презентация «История языков программирования: от Fortran до Python»
Тема 5.1	Эссе «Как исторические события XX века повлияли на развитие IT в России»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «История», оснащённый:

- **оборудованием:**
  - учебные столы и стулья (на 30 обучающихся);
  - преподавательский стол и стул;
  - шкафы для хранения учебных пособий и карт;
  - доска магнитно-маркерная;
  - комплект исторических карт (всемирная история, история России);
  - коллекция наглядных пособий (репродукции, фотографии исторических событий, портреты исторических деятелей);
- **техническими средствами обучения:**
  - мультимедийный проектор;
  - экран для проектора;
  - компьютер с лицензионным программным обеспечением и доступом в интернет;
  - акустическая система;
  - интерактивная доска (при наличии);
  - МФУ (принтер, сканер, копир);
  - система видеоконференцсвязи (для дистанционного взаимодействия).

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История: учебник для студентов СПО. — М.: Академия, 2022.
2. Загладин Н. В., Симония Н. А. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914–1945 гг. 10 класс: учебник. — М.: Русское слово, 2021.
3. История России. 10 класс: учебник / Под ред. Торкунова А. В. — М.: Просвещение, 2023.
4. Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г. История России: учебник. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Проспект, 2022.
5. Павленко Н. И., Андреев И. Л., Фёдоров В. А. История России с древнейших времён до 1861 года: учебник для академического бакалавриата. — М.: Юрайт, 2021.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru (учебники и учебные пособия по истории).
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ): https://rusneb.ru (доступ к оцифрованным книгам, диссертациям, авторефератам).
3. Федеральный портал «История.РФ»: https://histrf.ru (статьи, видеолекции, интерактивные карты).
4. «Российская электронная школа» (РЭШ): https://resh.edu.ru (видеоуроки, тесты, задания по истории).

5. Электронная библиотечная система «Znanium»: https://znanium.com (учебники, монографии, научные статьи).
6. Архив Президента РФ (электронные копии исторических документов): http://www.archive.gov.ru
7. База данных «Хронос»: http://www.hrono.ru (хронологические таблицы, биографии, документы).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Документальные фильмы цикла «История России. XX век» (доступны на и официальных образовательных платформах).
2. Виртуальные экскурсии по музеям (Государственный исторический музей, Эрмитаж, Музей Победы).
3. Подкасты и лекции историков на платформах «Яндекс Музыка», «VK Подкасты» (темы: история науки, техники, IT).
4. Сайты международных архивов (например, Europeana: https://www.europeana.eu) для поиска первоисточников.
5. Онлайн-курсы по истории на платформах Stepik, Coursera (темы: «История вычислительной техники», «Наука и общество»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01	Умение анализировать исторические процессы, выявлять причинно-следственные связи	Обучающийся: — называет ключевые события и даты; — объясняет причины и последствия исторических явлений; — применяет исторические знания для понимания современных трендов	— Тестирование; — контрольная работа; — анализ исторических источников; — эссе «История и будущее IT»
ОК 02	Навык работы с историческими источниками, критического анализа информации	Обучающийся: — находит и систематизирует данные из разных источников; — отличает факты от мнений; — сопоставляет точки зрения	— Самостоятельная работа (поиск и обработка информации); — практическая работа «Анализ исторических источников»; — защита реферата
ОК 04	Способность работать в команде, аргументировать позицию	Обучающийся: — участвует в дискуссиях и групповых проектах; — учитывает мнения других; — грамотно излагает мысли	— Деловая игра «Моделирование международной ситуации»; — круглый стол «Этические проблемы в IT»; — групповая презентация
ОК 06	Осознание роли России в мировой истории, патриотизм	Обучающийся: — описывает вклад России в мировую культуру и науку; — проявляет уважение к историческому наследию; — аргументирует значимость патриотических	— Доклад «Роль реформ Петра I в модернизации России»; — эссе «Россия в современном мире»; — участие в дискуссии

		ценностей	
ПК 1.1	Понимание исторического контекста развития IT	Обучающийся: — перечисляет этапы развития вычислительной техники; — связывает исторические события с технологическими прорывами; — приводит примеры влияния науки на IT	— Практическая работа «История языков программирования»; — проект «Вклад военных технологий в развитие IT»; — презентация
ПК 2.3	Умение использовать исторический опыт для решения профессиональных задач	Обучающийся: — прогнозирует последствия технологических решений; — анализирует риски на основе исторических прецедентов; — предлагает решения нестандартных ситуаций	— Кейс-задача «IT и глобализация»; — ситуационное задание «Кибербезопасность в истории»; — защита проекта

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 Обществознание

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург
2026г

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
общественных дисциплин
Председатель предметно-цикловой
комиссии
Березина Н.В.
Протокол № 9
от 23.04.2026г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *ГАПОУ* СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной учебной дисциплины *Обществознание* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **18**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **30**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **33**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИе

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины Обществознание *направлено* на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных

	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах

		изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания

	для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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	о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области 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; - 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; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и

		фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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; В части гражданского воспитания: - 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах

	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 и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь 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; 3) владеть базовым

		понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное

		прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; 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; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для

		взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при

		пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением 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, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области 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	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ информации различных видов и форм представления на основе проектной деятельности.	Уметь применять информационные средства технологий для обработки тематических материалов.
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении вопросов, связанных с анализом разнообразных источников.	- уметь оценивать, анализировать информацию и технические документы, связанные с профессиональной деятельностью.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	82
самостоятельная работа (если предусмотрено)	8
во взаимодействии с преподавателем	74
Основное содержание:	
теоретическое обучение	32
практические занятия:	28
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	12
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Основное содержание			
Раздел 1. Человек и общество			
Тема 1.1. **Общество и общественные отношения. Развитие общества.**	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 05
	Понятие общества. Общество как система. Сферы общества.		
	Общественные потребности и социальные институты.		
	Типы обществ. Развитие общества.		
	Эволюция, социальная революция. Реформа.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №1. «Общественный прогресс, его критерии», «Противоречивый характер прогресса», «Глобализация и ее противоречивые последствия». Подготовить сообщения.		2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.		
	Влияние социокультурных факторов на формирование личности.		
	Социализация личности и ее этапы		
	Самосознание и социальное поведение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №2. «Типы мировоззрения», «Мировоззрения и их особенности». Подготовить сообщения.		2	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека.	Содержание учебного материала:	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание.		
	Мышление, его формы и методы		
	Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина.		
	Понятие, особенности, уровни и методы научного познания.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.4. Наука в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала:	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Особенности научного познания в профессиональной деятельности		
	Методы познания		
	Знание как результат познавательной деятельности		
	Технические, точные и социально-гуманитарные науки.		
	Особенности научного познания в технических, социально-гуманитарных науках		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Контроль по разделу 1. Контрольная работа		2	
Раздел 2. Духовная культура			
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Духовная деятельность человека. Материальная и духовная культура.		
	Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры.		
	Культурное многообразие современного общества.		
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.		
	Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		
	Соотношение понятий «мораль», «нравственность», «религия», «искусство».		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №3. «Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества». Подготовить доклад.		2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание учебного материала		
	Наука. Функции науки.	2	ОК 02 ОК 03
	Возрастание роли науки в современном обществе.		
	Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.		
	Образование в современном обществе. Российская система образования.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №4. «Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор», «Категории морали. Гражданственность. Патриотизм». Подготовить сообщения.		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.3. Религия	Содержание учебного материала:		
	Религия, её роль в жизни общества и человека.	2	ОК 05 ОК 06
	Мировые и национальные религии.		
	Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Искусство, его основные функции.		
	Особенности искусства как формы духовной культуры.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 2.4. Роль образования в получении профессии	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 05 ПК 2.1.
	Основные направления развития образования в Российской Федерации.		
	Значение самообразования.		
	Роль и значение непрерывности образования		
	Роль образования в получении профессии		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала:	2	ОК 02 ОК 07
	Роль экономики в жизни общества.		
	Макроэкономика и микроэкономика.		
	Предмет и методы экономической науки.		
	Типы экономических систем. Понятие экономического цикла.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №5. «Типы экономических систем», «Экономический рост и пути его достижения», «Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов». Подготовить сообщения.		2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Понятие Рынка, Функционирование рынков.		
	Конкуренция и монополия.		
	Антимонопольное регулирование в Российской Федерации		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Закон спроса и предложения.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 6. «Спрос на труд и его факторы в сфере общества». «Цифровые финансовые услуги», «Финансовые технологии и финансовая безопасность». Подготовить доклад.		2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда.		
	Занятость и безработица. Причины и виды безработицы.		
	Закон предложения. Эластичность предложения.		
	Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 7. «Особенности современной экономики России», Экономика и государство. Экономические функции государства», «Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации». Подготовить сообщения.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 3.4. Предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 03 ПК 2.1.
	Поддержка предпринимательской деятельности		
	Импортозамещения в условиях современной экономической ситуации		
	Основные направления развития региональной экономики.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Основное содержание			
Раздел 4. Социальная сфера			
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 05
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство.		
	Социальная структура российского общества.		
	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №8. «Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
современном российском обществе». Подготовить сообщения.			
Практическое занятие № 9. «Семья, роль семьи в современном мире», «Помощь государства многодетным семьям», «Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в РФ». Подготовить сообщения.		2	
Тема 4.2. Этнические общности	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Этнические общности.		
	Нации и межнациональные отношения.		
	Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения.		
	Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 10. «Важнейшие социальные общности и группы», «Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе». Подготовить сообщения.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 4.3. Соблюдение социальных норм в профессиональной деятельности	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.	2	ОК 04 ОК 05
	Социальный контроль. Самоконтроль. Социальный конфликт. Способы разрешения		
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе.		
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Основное содержание			
Раздел 5. Политическая сфера			
Тема 5.1. Политика и власть.	Содержание учебного материала:	2	ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе.		
	Политические институты. Политическая деятельность.		
	Политическая система Российской Федерации на современном этапе		
	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Практическое занятие № 11. «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего». Подготовить доклад.		2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.	Содержание учебного материала:	2	ОК 03 ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение.		
	Политическое участие. Причины абсентеизма.		
	Политическая идеология, ее роль в обществе.		
	Основные идейно-политические течения современности.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 12. «Роль СМИ в политической жизни общества», Политические партии как субъекты политики, их функции, виды», «Типы партийных систем, Избирательная система в Российской Федерации». Подготовить сообщения.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества	Содержание учебного материала:	2	ОК 03 ОК 04 ПК 2.1.
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации		
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.		
	Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Основное содержание			
Раздел 6. Право			
Тема 6.1. Понятие право. Право в системе социальных норм	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	Понятие право. Право в системе социальных норм.		
	Источники права. Нормативные правовые акты, их виды.		
	Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права.		
	Правонарушение и юридическая ответственность.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 13. Анализировать формы права.		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала:	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Конституция Российской Федерации.		
	Основы конституционного строя Российской Федерации.		
	Принципы основ Конституционного строя.		
	Федеративное устройство и органы государственной власти.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.3. Гражданское право и гражданские правоотношения	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	1. Понятие гражданского право и гражданского правоотношения.		
	2.Предмет, метод и источники гражданского права.		
	3.Субъекты гражданского права.		
	4. Осуществление и защита гражданских прав.		
	5. Гражданско-правовые договоры.		
	6. Основания возникновения и прекращения гражданских правоотношений (юридические факты в гражданском праве).		
Практическое занятие № 14. «Права и обязанностей человека и гражданина». Подготовить сообщения.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 6.4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1.
	Правовое регулирование производственных отношений.		
	Трудовые правоотношения.		
	Коллективный договор.		
	Особенность регулирования трудовых отношений.		
	Трудовые споры и порядок их разрешения.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Самостоятельная учебная работа обучающегося (указать темы, виды работ, задания для выполнения*) (если предусмотрено)*			
Самостоятельная работа студента: Подготовить сообщение на тему: «Сравнительная характеристика разных типов общества».		2	
Самостоятельная работа студента: Подготовить реферата на тему: «Общество и его регуляторы».		2	
Самостоятельная работа студента: Подготовить реферат на тему: «Мировые религии».		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Самостоятельная работа студента: Подготовить сообщение на тему: «Гражданская ответственность».		2	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		**2**	
Итого:		**82**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Раздел 1. Человек и общество	
Тема 1.1	Глава 1. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр76, 99.), Практикум стр. 43,47
Практическое занятие №1. «Общественный прогресс, его критерии», «Противоречивый характер прогресса», «Глобализация и ее противоречивые последствия». Подготовить сообщения.	
Тема 1.2.	Глава 1. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.5), Практикум стр.5.
Практическое занятие №2. «Типы мировоззрения», «Мировоззрения и их особенности». Подготовить сообщения.	
Тема 1.3.	Глава 1. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.18), Практикум стр.13
Тема 1.4.	Изучить тему
Раздел 2. Духовная культура	
Тема 2.1.	Глава 2. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.140), Практикум стр.63
Практическое занятие №3. «Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества». Подготовить доклад.	
Тема 2.2.	Глава 2. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.152,169), Практикум стр.66,72
Практическое занятие №4. «Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор», «Категории морали. Гражданственность. Патриотизм». Подготовить сообщения.	
Тема 2.3.	Глава 2. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.186), Практикум стр.77
Тема 2.4.	Изучить тему
Раздел 3. Экономическая жизнь общества	
Тема 3.1.	Глава 3. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.209), Практикум стр.87
Практическое занятие №5. «Типы экономических систем», «Экономический рост и пути его достижения», «Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов». Подготовить сообщения.	
Тема 3.2.	Глава 3. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.226), Практикум стр.94
Практическое занятие № 6. «Спрос на труд и его факторы в сфере общества». «Цифровые финансовые услуги», «Финансовые технологии и финансовая безопасность». Подготовить доклад.	
Тема 3.3.	Глава 3. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.226), Практикум стр.94
Практическое занятие № 7. «Особенности современной экономики России», Экономика и государство. Экономические функции государства», «Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации». Подготовить сообщения.	
Тема 3.4.	Изучить тему

Раздел 4. Социальная сфера	
Тема 4.1.	Глава 4. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.277), Практикум стр.119
Практическое занятие №8. «Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе». Подготовить сообщения.	
Практическое занятие № 9. «Семья, роль семьи в современном мире», «Помощь государства многодетным семьям», «Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в РФ». Подготовить сообщения.	
Тема 4.2.	Глава 4. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.309), Практикум стр.135
Практическое занятие № 10. «Важнейшие социальные общности и группы», «Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе». Подготовить сообщения.	
Тема 4.3.	Изучить тему
Раздел 5. Политическая сфера	
Тема 5.1	Глава 5. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.330), Практикум стр.150
Практическое занятие № 11. «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего». Подготовить доклад.	
Тема 5.2.	Глава 5. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.335), Практикум стр.152
Практическое занятие № 12. «Роль СМИ в политической жизни общества», Политические партии как субъекты политики, их функции, виды», «Типы партийных систем, Избирательная система в Российской Федерации». Подготовить сообщения.	
Тема 5.3.	Изучить тему
Раздел 6. Право	
Тема 6.1.	Глава 6. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.401), Практикум стр.177
Практическое занятие № 13. Анализировать формы права.	
Тема 6.2.	Глава 6. (А.Г. Важенин, учебник Обществознание, стр.445), Практикум стр.200
Практическое занятие № 14. «Права и обязанностей человека и гражданина». Подготовить сообщения	
Тема 6.3.	Изучить тему
Тема 6.4.	Изучить тему
Самостоятельная работа студента: Подготовить сообщение на тему: «Сравнительная характеристика разных типов общества».	
Самостоятельная работа студента: Подготовить реферата на тему: «Общество и его регуляторы».	
Самостоятельная работа студента: Подготовить реферат на тему: «Мировые религии».	
Самостоятельная работа студента: Подготовить сообщение на тему: «Гражданская ответственность».	
Дифференцированный зачет	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- Кабинет «Обществознания», оснащенный оборудованием:
- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- технические средства необходимые для реализации программы:
- наглядные пособия (учебники, плакаты, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ, справочный материал);
- ПК или ноутбук.
- Проектор

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Важенин А.Г. Обществознание: учебник / Г.А.Важенин. – Москва: АКАДЕМИЯ – М., 2021.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы).

http://www.constitution.ru/ Сайт «Конституция Российской Федерации»
http://www.hro.org Международные документы по правам человека
http://www.gdezakon.ru/ Конституция, кодексы и законы Российской Федерации
http://www.garant.ru Правовая база данных «Гарант»
http://www.consultant.ru Правовая база данных «Консультант-Плюс»
www.gov.ru Портал федеральных органов государственной власти РФ. Сайт Президента РФ, Правительства, Совета Федерации, Государственной Думы, ЦИК, высших органов судебной власти
http://www.uznay-prezidenta.ru/ «Президент России – гражданам школьного возраста». Информация о Президенте, Конституции, государственных символах и др. Режим flash – с мультфильмом Режим html – обычный
www.mon.gov.ru Сайт министерства образования и науки Российской Федерации
http://www.democracy.ru Раздел «Хочу все знать» - материалы о государственном устройстве, о роли закона, о процессе создания законов и их применения, о способах разреше-ния возможных споров.
http://www.rossimvolika.ru/http://danur-w.narod.ru/ Материалы о символики России, история создания символов, фонограммы гимна России.

Основные электронные источники по обществознанию

https://md.urpc.ru/my/
https://uchitelya.com/obschestvoznanie/
https://multiurok.ru/files/rabochaia-programma-po-obshchestvoznaniiu-v-10-k-1.html
https://multiurok.ru/index.php/blog/rasshirennyi-spisok-internet-resursov-dlia-uchitelia-istorii-obshchestvoznaniia-i-prava.html
https://nsportal.ru/shkola/istoriya/library/2019/08/05/internet-resursy-dlya-uchiteley-istorii-i-obshchestvoznaniya
https://infourok.ru/perechen-poleznih-saytov-dlya-uchitelya-istorii-obschestvoznaniya-religii-2781265.html
https://cpmrd.ru/tsentr/urls/internet-resursy-po-obshchestvoznaniyu/

Раздел. Общество и человек.

http://www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
http://www.mon.gov.ru – официальный сайт Министерства образования и науки РФ
http://www.school.edu.ru – российский общеобразовательный Портал
http://www.ege.edu.ru – портал информационной поддержки ЕГЭ
http://www.ndce.ru – портал учебного книгоиздания
http://www.vestnik.edu.ru – журнал Вестник образования»
www.http://www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека

Раздел. Основные сферы общественной жизни.

http://socionet.ru - Соционет: информационное пространство по общественным наукам
www.http://www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека
http://percent-sch86.narod.ru - словари и энциклопедии
http://www.infosoc.iis.ru - научно-образовательная социальная сеть
http://psychology.net.ru - молодежные движения и субкультуры
http://www.internet-school.ru/ - дистанционный курс обучения

Раздел. Право.

http://www.vestnikcivitas.ru http://www.vestnikcivitas.ru - Вестник гражданского общества
http://www.juvenilejustice.ru - Всероссийский информационный портал Ювенальная юстиция в России
http://www.hrights.ru - Институт прав человека
http://www.allpravo.ru/catalog - Каталог Право России
http://www.zagr.org - Комитет за гражданские права
http://www.votas.ru - Межрегиональное объединение избирателей
http://www.vibory. Ru - Независимый институт выборов
http://www.zaprava.ru - Общероссийское общественное движение «За права человека»
http://www.duma.gov.ru - Официальный сайт Государственной Думы РФ
http://www.ombudsmanrf.ru - Официальный сайт Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации
http://www.geriss.ru/prava - Права человека в России
http://www.sutyajnik.ru/rus - Судебная защита прав человека и гражданина

Раздел. Человек и экономика.

http://www.budgetrf.ru - Бюджетная система Российской Федерации
http://icebe.ru/index.shtm - Международный центр экономического и бизнес – образования
http://www.college.ru/economics/economy.html - Открытые курсы бизнеса и экономики
http://economicus.ru- Портал института «Экономическая школа»
http://www.finteoria.ru - Финансовое право, бюджетное право, история налогового права
http://mirkin.eufn.ru - Финансовая электронная библиотека
http://fin-gramota.ru Центр повышения финансовой грамотности

Раздел. Проблемы социально-политической и духовной жизни.

http://www.infosoc.iis.ru - Научно-аналитический журнал «Информационное общество»
http://originweb.info - Научно-образовательный портал «Наука и образование»
http://www.nogo.ru Независимая организация «В поддержку гражданского общества»
http://www.unb.ca/democracy Проект «Дух демократии»
http://socio.rin.ru - Социология
http://www.tolerance.ru/ - Толерантность: декларация принципов
http://anthropology.ru - Философская антропология

Раздел. Человек и закон.

http://gtrubnik.narod.ru/ucontents.htm - Законодательство России
http://www.kremlin.ru/ - Официальный сайт Президента Российской Федерации
http://www.seprava.ru - Социальные и экономические права в России

http://www.strategy spb.ru - Судебная защита прав человека и гражданина
http://www.ombudsmanrf.ru - Права человека в России
http://wciom.ru - Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
http://romir.ru - Каталог Право России
http://slovari.yandex.ru/dict/economic - Финансовое право, бюджетное право, история налогового права

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Важенин А.Г. Обществознание: учебник / Г.А.Важенин. – Москва: АКАДЕМИЯ – М., 2021. - 456с
2. Важенин А.Г. Обществознание: учебник / Г.А.Важенин. – Москва: АКАДЕМИЯ – М., 2019. -523с
3. Важенин А.Г. Практикум по обществознанию: учеб. пособие. – М., 2020.
5. Баранов П.А. ЕГЭ 2021. Обществознание [Текст]: учеб. пособие / П.А. Баранов, С.В. Шевченко. — М., 2020.
6. Ковригин, В. В. Обществознание: учебник / В.В. Ковригин. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 303 с.
7. Ковригин В.В. Обществознание [Текст]: учеб. пособие для подготовки к ЕГЭ / В.В. Ковригин. — М., 2016.
8. Мушинский, В. О. Обществознание: учебник / В.О. Мушинский. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 320 с.
9. Черникин П.А. Обществознание в вопросах и ответах [Текст]: учеб. пособие / П.А. Черникин. — М., 2020.
10. Кабыткина, И. Б. Обществознание: практикум для среднего профессионального образования / И.Б. Кабыткина. - Москва: РГУП, 2019. - 172 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01.	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий,	- анализирует, обобщает, оценивает различные подходы в изучении общества; - формулирует и раскрывает теории происхождения человека; - оценивает и анализирует различные суждения, сопоставляет различные научные подходы об обществе как форме совместной жизнедеятельности людей; - находить и осваивает самостоятельно нужную информацию по заданной теме (социальная система, сферы общества, типы общества, и.т.д) - осваивает, применяет знания об обществе и природе, положении человека в обществе; процессах и явлениях в экономической жизни общества; явлениях в политической жизни общества, о народах России, о государственной власти в Российской Федерации, о культуре и духовной жизни; - определяет структуру современного научного знания, устанавливая связи видов наук с объектами изучения; - определяет науки, входящие в обществознание, выявляет связи обществоведческих наук с другими науками; - выявляет причины зарождения науки:	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита презентации - выступления с сообщением - эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцированный зачет

	классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;	экономических, политических, социальных, духовных; -находить нужную информацию по заданной теме в источниках различного типа; - оценивает и анализирует различные суждения об исторической личности, переформулирует на основе приобретенных социально- гуманитарных знаний собственные суждения;	
ОК 02.	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной	- Систематизирует и анализирует самостоятельное использование необходимой информации для выполнения поставленных задач; - Сопоставляет использование различных источников информации; - анализирует и классифицирует социальную информацию; - отделяет основную информацию от второстепенной; - оценивает достоверность полученной информации;	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита презентации - выступления с сообщением

	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; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование	- анализирует социальную информацию, представляемую в различных знаковых системах (текстах, схемах, таблицах, диаграммах), передавать содержание информации адекватно; - различает в социальной информации факты и мнения, аргументы и выводы; - отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации. - сопоставляет использование различных источников информации (работа с источником, картой, учебным пособием), включая электронные; - систематизирует самостоятельное использование необходимой информации для выполнения поставленных задач; - соблюдает технику безопасности, нормы информационной безопасности;	- эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцированный зачет
ОК 03.	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере	- осваивает и применяет знания о социальных свойствах человека, формировании личности, деятельности человека и её видах, образовании, правах и обязанностях учащихся, общении и его правилах, особенностях взаимодействия человека с другими людьми; - определяет и аргументирует с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита

	межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства	опыт своё отношение к явлениям социальной действительности с точки зрения социальных ценностей; к социальным нормам как регуляторам общественной жизни и поведения человека в обществе; - Осваивает и применяет знания о Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации по темам. - применяет знания, умения и навыки для формулировки ответов к итоговым заданиям - обосновывает свои суждения и применяет знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами;	презентации - выступления с сообщением - эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцированный зачет
ОК 04.	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;	- формирует на основе приобретенных социальногуманитарных знаний собственные суждения и аргументы как взаимодействовать с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей. - решает проблемные, логические, творческие задачи;	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита

	осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач		презентации - выступления с сообщением - эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцирова нный зачет
ОК 05.	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной	- демонстрирует навыки самоорганизации и самоконтроля в учебной деятельности; - проявляет готовность к самостоятельному поиску решения поставленных задач, применению различных методов познания; - использует различные ресурсы для достижения поставленных целей; - определяет действия необходимые для решения различных задач в жизненных ситуациях; - анализирует и формулирует выводы по результатам собственной работы; - объясняет и аргументирует изученные темы на самостоятельно подобранных конкретных примерах; - участвует в дискуссиях по различным темам. - анализирует и формулирует выводы по результатам собственной работы;	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита презентации - выступления с сообщением - эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцирова

	действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев		нный зачет
ОК 06.	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях	1) - осваивает и применяет знания об обществе и природе, положении человека в обществе; процессах и явлениях в экономической жизни общества; явлениях в политической жизни общества, о народах России, о государственной власти в Российской Федерации; культуре и духовной жизни; типах общества, глобальных проблемах; приводить примеры разного положения людей в обществе, видов экономической деятельности, глобальных проблем; - применяет полученные знания для характеристики роли Российской Федерации в современном мире; для объяснения сущности проведения в отношении нашей страны международной политики «сдерживания»; для объяснения необходимости противодействия коррупции; с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения ценностей гражданственности и патриотизма своё отношение к внутренней и внешней политике Российской Федерации, к проводимой по отношению к нашей стране политике; - осваивает и анализирует, применяет полученные знания об основах конституционного строя и организации	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита презентации - выступления с сообщением - эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцирова нный зачет

	социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь 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; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке	государственной власти, государственно-территориальном устройстве Российской Федерации, деятельности высших органов власти и управления в Российской Федерации; - приводить примеры по ситуации в политической сфере жизни общества связанные с осуществлением правомочий высших органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Федерации; деятельности политических партий, политики в сфере культуры и образования, в экономической сфере, в сфере противодействии коррупции, обеспечения безопасности личности, общества и государства; 2) - осваивает и применяет знания о процессах и явлениях в духовной жизни общества; - характеризует и анализирует духовно-нравственные ценности (в том числе нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость) нашего общества, искусство как сферу деятельности, информационную культуру и информационную безопасность; 3) - анализирует, обобщает, систематизирует, конкретизирует и оценивает социальную информацию в социальной науке, включая экономико-статистическую, и публикаций СМИ, соотносить её с личным социальным опытом, используя обществоведческие знания. - формулирует выводы, подкрепляя их аргументами, объясняет изученные темы, подобранных примерами об особенностях социального познания; 4) - приводить примеры, оценивает,	

	социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести	анализирует ситуации деятельности людей, социальных объектов, явлений, процессов определённого типа в различных сферах общественной жизни, их структурных элементов и проявлений основных функций; разного типа социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм, в том числе связанных с правонарушениями и наступлением юридической ответственности, обосновывает иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) Сравнивает, в том числе устанавливает основания для сравнения деятельность людей, социальные объекты, явления, процессы в различных сферах общественной жизни, их элементы и основные функции; 6) - анализирует, обобщает, систематизирует, оценивает социальную информацию о человеке и его социальном окружении из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций в СМИ; -находят и извлекает информацию из адаптированных источников (в том числе учебных материалов) и публикаций СМИ с соблюдением правил информационной безопасности при работе в Интернете; 7) - осваивает и применяет знания в процессе учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; - использует полученные знания для объяснения (устного и письменного)	

	целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения	сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире; 8) - определяет и аргументирует с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт своё отношение к современным формам коммуникации; к здоровому образу жизни, использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) – анализирует, обобщает, систематизирует, оценивает социальную информацию о человеке и его социальном окружении - осваивает и применяет знания о социальных ценностях; о содержании и значении социальных норм, регулирующих общественные отношения; — характеризует, конкретизирует традиционные российские духовно-нравственные ценности (в том числе защита человеческой жизни, прав и свобод человека, гуманизм, милосердие); моральные нормы и их роль в жизни общества; 10) — приобретает и набирает опыт при использования знаний, включая основы финансовой грамотности, в практической деятельности и повседневной жизни для анализа потребления домашнего хозяйства, структуры семейного бюджета; составления личного финансового плана; для выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; выбора форм	

	социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять	сбережений; для реализации и защиты прав потребителя (в том числе финансовых услуг), осознанного выполнения гражданских обязанностей, выбора профессии и оценки собственных перспектив в профессиональной сфере; — приобретать опыт составления простейших документов (личный финансовый план, заявление, резюме); 11) анализирует, обобщает, систематизирует текстовую и статистическую социальную информацию из адаптированных источников, - использует информацию для достижения целей, оценивает и принимает решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; - осуществляет и выполняет комплексный поиск, систематизирует информацию по определенной теме из адаптированных текстов; 12) – использует полученные знания для объяснения сущности, взаимосвязей явлений, процессов социальной действительности, в том числе для аргументированного объяснения роли информации и информационных технологий в современном мире; социальной и личной значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования, опасности наркомании и алкоголизма для человека и общества; необходимости правомерного налогового поведения, противодействия коррупции; проведения в отношении нашей	

	стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан	страны международной политики «сдерживания»; для осмысления личного социального опыта при исполнении типичных для несовершеннолетнего социальных ролей;	
ОК 07.	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни росс ийского обществ	-анализирует, выявляет, приводит примеры с опорой на обществоведческие знания, факты общественной жизни и личный социальный опыт определять и аргументировать с точки зрения социальных ценностей и норм своё отношение к явлениям, процессам социальной действительности; - классифицирует, сопоставляет по разным признакам (в том числе устанавливает существенный признак классификации) социальные объекты, явления, процессы, относящиеся к различным сферам общественной жизни, их существенные признаки, элементы и основные функции;	Наблюдение за деятельностью обучающихся: - в ситуациях сотрудничества - в ситуациях конфликта/нестандартной ситуации - оформление и защита презентации - выступления с сообщением - эссе Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцирова нный зачет
ОК 09.	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные	− Формирует и определяет способность к информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных	Оценка результатов выполнения: - тестирование

	публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	- контрольная работа - домашнее задание - эссе - устный опрос - дифференцированный зачет
ПК 3.1	- уметь оценивать, анализировать информацию и технические документы, связанные с профессиональной деятельностью	- анализирует, делает обзор, обобщает, объясняет, изучает технические документы	Оценка результатов выполнения: - тестирование - контрольная работа - домашнее задание - дифференцированный зачет

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 География

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
естественнонаучного цикла
Председатель предметно-цикловой
комиссии
И.С. Чинёнова
Протокол № 10
от «20» мая 2026г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2026г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Разработчик: *Шуряков Сергей Сергеевич* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методического кабинета ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 География

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины *География* направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	- понимать роль и место 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; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития,

	рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи,	зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или)

	предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	практико-ориентированных задач; - сформировать знания 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; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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;	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 разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; 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;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	- владеть 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

грамотности в различных жизненных ситуациях	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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий	природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	сформированность: 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;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области 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; - 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; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений

	средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,	- понимать роль и место 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; - владеть 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) географическую

	дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 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 и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной	информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях проводить их регулировку.	В области 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть 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) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения 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;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области 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; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть 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,

	- овладение видами 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- Владеть географической информацией о местности для соблюдения техники безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	52
во взаимодействии с преподавателем	48
Самостоятельные работы	4
Основное содержание:	48
теоретическое обучение	36
практические работы (если предусмотрено)	8
Профессионально-ориентированное содержание	4
теоретическое обучение	2
практические работы (если предусмотрено)	2
Промежуточная аттестация проводится в форме *Диф.Зачет*	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
	Основное содержание		
Раздел 1. Источники географической информации, политическое устройство, природные ресурсы и население мира			
Введение Тема 1. 1. Источники географической информации	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 03 ОК 05
	Теоретические занятия		
	Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации.		
	Географические карты различной тематики и их практическое использование.		
	Статистические материалы. Геоинформационные системы.		
	Международные сравнения.		
Тема 1.2. Политическое устройство мира	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности.		
	Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения		
	Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития.		
	Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.		
Практическая работа № 1 «Ознакомление с политической картой мира»		2	
Тема 1.3. География мировых природных ресурсов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретические занятия		
	Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы		
	Различные типы природопользования. Природные условия и природные ресурсы.		
	Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Ресурсы Мирового океана.		
	Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.		
Практическая работа № 2 «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Практическая работа № 3 «Выявление и обозначение регионов с природно-ресурсный потенциалом»			
	Основное содержание		
Раздел 2. Мировое хозяйство			
Тема 2.1 Современные особенности развития мирового хозяйства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретические занятия		
	Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научнотехнический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства		
	Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура мирового хозяйства.		
	Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития.		
	Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.		
Практическая работа № 4 : «Выявление и определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»		2	
Тема 2.2 География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	**Практические занятия**	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство.		
	Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.		
	Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых		
Тема 2.3 География отраслей вторичной сферы мирового	**Содержание учебного материала**	2	
	Теоретические занятия		
	Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
хозяйства			
Тема 2.4 География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	Практические занятия	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Транспортный комплекс и его современная структура. Дифференциация стран мира по уровню развития деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарам.		
Практическая работа № 5 « Оценка сферы мирового хозяйства»		2	
Самостоятельная работа № 1 «Комплексы транспортных узлов в современном мире»		2	
Профессионально-ориентированное содержание (Регионы мира)		2	ПК 2.1
Тема 3.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК2.1
	Теоретические занятия		
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического 2 2 положения региона. История формирования его политической карты.		
	Характерные 16 черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.		
	Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития.		
	Особенности политической системы. Природноресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структур.		
Практическая работа № 6 «Выявление особенности населения и хозяйства Европы»		2	
	Основное содержание		
Раздел 3. Регионы мира и глобальных географические аспекты проблем человечеств			
Тема 3.2 География населения и хозяйства Зарубежной Азии	**Теоретические занятия**	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК2.1
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты.		
	Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия		
	Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Особенности политической системы.		
	Природноресурсный потенциал, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.		
Тема 3.3 География населения и хозяйства Африки	**Теоретические занятия**	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природноресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.		
Тема 3.4 География населения и хозяйства Северной Америки	**Практические занятия**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК2.1
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.		
	США. Условия их формирования и развития.		
Тема 3.5 География населения и хозяйства Латинской Америки	**Теоретические занятия**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК2.1
	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природноресурсного потенциала, населения и хозяйства.		
	Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки.		
Практическая работа № 7 «Выявление особенности населения и хозяйства Америки»		2	
Самостоятельная работа № 1 «Особенности экономики и хозяйства Америки»		2	
Тема 3.6 География населения и хозяйства Австралии и Океании	**Практические занятия**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК2.1
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.		
Практическая работа № 8 «Выявление особенности населения и хозяйства Австралии и Океании»		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 3.7 Россия в современном мире	**Теоретические занятия**	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 08.
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации		
Практическая работа № 9 « Оценка места России в торговле и экономических связях»		2	
Тема 3.8 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	**Теоретические занятия**	2	ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09. ПК2.1
	История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.		
Практическая работа № 10 « Выявление человеческих проблем в современном мире»		2	
Промежуточная аттестация проводится в форме *Дифференцированного зачета*		**2**	
Всего:		**52**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1. 1. Источники географической информации	Повторение материала, закрепление основных понятий , закрепление темы. Учебное пособие / Е. Н. Коломынцева.
Тема 1.2. Политическое устройство мира	Повтор основных понятий и определений закрепление темы
Тема 1.3. География мировых природных ресурсов	Закрепление темы. Учебное пособие / В. Т. Богучарсков.
Тема 2.1 Современные особенности развития мирового хозяйства	Повтор основных понятий и определений. Пособие для СПО / Г. Р. Ростом.
Тема 2.2 География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	Повтор основных понятий и определений. Богучарсков, В. Т. История географии
Тема 2.3 География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	Повторение материала, закрепление основных понятий , закрепление темы учебное пособие / В. Т. Богучарсков.
Тема 2.4 География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	закрепление темы. Пособие для СПО / Г. Р. Ростом.
Тема 3.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы	закрепление основных понятий , закрепление темы. Учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе.
Тема 3.2 География населения и хозяйства Зарубежной Азии	закрепление темы. Богучарсков, В. Т. История географии
Тема 3.3 География населения и хозяйства Африки	Повтор основных понятий и определений закрепление темы
Тема 3.4 География населения и хозяйства Северной Америки	закрепление темы. Богучарсков, В. Т. История географии
Тема 3.5 География населения и хозяйства Латинской Америки	закрепление темы. Учебное пособие / Е. Н. Коломынцева.
Тема 3.6 География населения и хозяйства Австралии и Океании	Повтор основных понятий и определений закрепление темы
Тема 3.7 Россия в современном мире	Повтор основных понятий и закрепление темы. Пособие для СПО / Г. Р. Ростом.
Тема 3.8 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Повтор основных понятий и определений закрепление темы. Учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Географии», оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.)
- видеоматериалы
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;

Техническими средствами обучения:

- ПК, ноутбук
- Проектор, экран

Лаборатория, оснащённая приборами и устройствами:

- система электроснабжения лабораторных столов;

Программное обеспечение:

- 1С: репетитор. География + Варианты ЕГЭ.
- 1С: школа. География. Библиотека наглядных пособий.7-11 класс.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- журнал по технике безопасности.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Ростом, Г. Р. География : учебное пособие для СПО / Г. Р. Ростом. — 2-е изд. 2019 г
2. Лобжанидзе, А. А. География : учебник для СПО / А. А. Лобжанидзе. 2022 г
3. Горбанёв, В. А. Общественная география зарубежного мира и России : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Экономика», «Социально-экономическая география» и «Природопользование» / В. А. Горбанёв. 2021 г
4. Богучарсков, В. Т. История географии : учебное пособие / В. Т. Богучарсков. 2021 г
5.Коломынцева, Е. Н. Физическая география : учебное пособие / Е. Н. Коломынцева. — 2-е изд 2019 г

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультиязычной универсальной интернет-энциклопедия)
2. www.faostat3.fao.org (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО).
3. www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county (сайт Геологической службы США).

www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
www.simvolika.rsl.ru (сайт «Гербы городов Российской Федерации»)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Основы физической географии : учебное пособие для СПО / В. В. Валдайских, Н. В. Брусницына, Г. И. Махонина [и др.] ; под редакцией В. В. Валдайских. —2019.
3. Горохов, С. А. Общая экономическая, социальная и политическая география : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «География», «Мировая экономика», направлению «Сервис и туризм» / С. А. Горохов, Н. Н. Роготень. 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и	- Объясняет междисциплинарных связей географии. - Название традиционных и новых источников географической информации. – - Демонстрирует роли Интернета и геоинформационных систем в изучении географии	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная внеаудиторная работа

	природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания 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; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;		
ОК 02	- сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения 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),	- Показывает на карте различные страны мира. - Приводит примеры и характеризовать современные межгосударственные конфликты в различных регионах мира. - Выделяет страны с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира. - Объясняет различий развитых и развивающихся стран по уровню их социальноэкономического развития. - Приводит примеры и характеризовать различные типы стран по уровню социальноэкономического развития	Устный опрос Практическая работа

	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 разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; 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;		
ОК 03	- владеть 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) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники	- Объясняет основных направлений экологизации хозяйственной деятельности человека. - Выделяет различных типов природопользования. - Определяет обеспеченности различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира. -Показывает на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов. - Называет основные направления использования ресурсов Мирового океана	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная внеаудиторная работа

	географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	-Объясняет роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров.	
ОК 04	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	- Приводит примеры стран, обладающих наибольшей протяженностью и плотностью сети железных и автомобильных дорог. - Называет крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение по регионам и странам мира. - Показывает на карте и характеризовать основные районы международного туризма.	Устный опрос Практическая работа
ОК 05	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств	- Называет мировую десятку стран с наибольшей численностью населения. - Выделяет различные типы воспроизводства населения и приведение примеров стран, для которых они характерны. - Называет основные показатели качества жизни населения. - Приводит примеры стран с однородным и наиболее разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения. - Приводит примеры стран с наибольшей и наименьшей средней плотностью населения. - Объясняет основных направлений и причин современных международных миграций населения.	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная внеаудиторная работа

	изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	- Приводит примеры стран с наибольшей и наименьшей долей городского населения. - Показывать на карте мировые «сверхгорода» и мегалополисы	
ОК 06	- владеть 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) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и	- Дает определение понятий «международное географическое разделение труда», «международная специализация» и «международное кооперирование». - Выделяет характерные черты современной научнотехнической революции. - Называет ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки. - Приводит примеры отраслей различных сфер хозяйственной деятельности. - Называет наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира по уровню их экономического развития	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная внеаудиторная работа

	геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;		
ОК 07	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и	- Выделяет характерных черт «зеленой революции». - Приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов продукции растениеводства и животноводства. - Называет страны, являющиеся ведущими мировыми производителями различных видов минерального сырья. - Показывает на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира - Объясняет роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров.	Устный опрос Практическая работа

	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) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения 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;		
ОК 09	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть 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) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или)	- Приводит примеры стран, основная часть электроэнергии в которых производится на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях. - Называет страны, являющиеся ведущими мировыми производителями черных и цветных металлов. - Выделяет стран с наиболее высоким уровнем развития машиностроения. - Называет страны, являющиеся ведущими мировыми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей. - Объясняет роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров. - Называет страны с наибольшими объемами внешней торговли товарами	Устный опрос Практическая работа Самостоятельная внеаудиторная работа

	практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;		
ПК 2.1.	- Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации	- Приводит примеры отраслей различных сфер о местности для соблюдения техники безопасности.	Устный опрос

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Уральский политехнический колледж- Межрегиональный центр компетенций» (ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОУД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**11**
3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**20**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**25**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:
Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 11*09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:
1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД. 09 Физическая культура направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности. - владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. - уметь самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- - уметь 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- уметь 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); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и

		соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	- 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,	- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины, в т.ч.:	**82**
Самостоятельная работа	**8**
Во взаимодействии с преподавателем	**74**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	2
практические занятия:	64
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	2
практические занятия	2
Консультации	0
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета (1 и 2 семестр)	4

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета ОУД.09 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Номер учебного занятия	Содержание учебного материала основное и профессионально-ориентированное	Объем часов	Формируемые компетенции
1		**2**	**3**	**4**
Раздел 1		**Физическая культура, как часть культуры общества и человека**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание				
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта		**Содержание учебного материала**	**2**	
	1.	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни		**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	2.	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
Самостоятельная работа			2	
		Содержание учебного материала	**2**	

Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	3.	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)* Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья		**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	4.	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями 3. Основные принципы построения самостоятельных занятий. 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля 4. Физические качества, средства их совершенствования		
	***Профессионально ориентированное содержание**		**4**	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня		**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1.
	5	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
		Содержание учебного материала	**2**	

Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	6	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			**60**	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	***Профессионально ориентированное содержание**		**4**	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой		**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1
	7	**Практические занятия**	2	
		Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
		Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Самостоятельная работа			4	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований		**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1
		Практические занятия	2	

	8	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
ВФСК «ГТО»				
2.3 Легкая атлетика				
Тема 2.3.1 Техника бега		**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 04,
		Практические занятия	**12**	
	9	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника кроссового бега на короткие дистанции	2	ОК 08
	10	Техника бега по короткой дистанции и финиширование. Контрольный норматив 30м.	2	
	11	Эстафетный бег и передача эстафетной палочки.	2	
	12	Техника бега на короткие дистанции в целом. Контрольный норматив 100м.	2	
	13	Техники бега с высокого старта и стартового разбега	2	
	14	Техника бега на длинные дистанции. Контрольный норматив 1000м.	2	
2.4 Спортивные игры			**8**	
Тема 2.4.1 Волейбол		**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
		Практические занятия	**10**	
	15	Техника безопасности на занятиях волейболом Техника выполнения стойки игрока, перемещения	2	
	16	Техника выполнения передача мяча и приема мяча сверху. Контрольный норматив передача	2	
	17	Техника выполнения подача мяча	2	
	18	Техника выполнения приема мяча снизу двумя руками. Контрольный норматив подача	2	
	19	Игра по правилам	2	
Тема 2.5.1 Баскетбол		**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
		Практические занятия	**8**	

	20	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Техника выполнения перемещения, остановки, стойки игрока, повороты	2	
	21	Техника выполнения ловли и передачи мяча двумя и одной рукой на месте в движении, с отскоком от пола	2	
	22	Игра по упрощенным правилам	2	
	23	Техника выполнения броска после ловли и после ведения мяча, бросок мяча в кольцо. Контрольный норматив.	2	
	24	Техника выполнения броска одной рукой в движении, от груди, от плеча. Контрольный норматив 2 шага бросок в кольцо.	2	
	25	**Дифференцированный зачёт по разделу 1-2**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Раздел № 3 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности				
Тема 3.6.1 Лыжная подготовка		**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
		Практические занятия	**12**	
	26	Техника безопасности на занятиях по Лыжной подготовке. Освоение техники попеременного двухшажного хода	2	
	27	Отработка техники попеременного двухшажного хода. Контрольный норматив.	2	
	28	Освоение техники одновременного одношажного хода.	2	
	29	Отработка техники одновременного одношажного хода. Контрольный норматив.	2	
	30	Освоение техники конькового хода	2	
	31	Освоение техники конькового хода. Контрольный норматив.	2	
Тема 3.7.1 Атлетическая гимнастика		**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
		Практические занятия	**8**	
	32	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Развитие мышц рук. Контрольный норматив подтягивание из виса на высокой перекладине	2	
	33	Развитие мышц ног. Контрольный норматив прыжок на скакалке	2	
	34	Развитие мышц спины и живота. Контрольный норматив поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	2	
	35	Развитие гибкости. Контрольный норматив наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи – см)	2	

Самостоятельная работа			2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 3.8.1 Волейбол		**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
		Практические занятия	**12**	
	36	Освоение техники игры. Игра по правилам	2	
	37	Отработка техники игры. Контрольный норматив.	2	
	38	Изучение тактики игры в защите и нападении	2	
	39	Освоение тактики игры в защите и нападении	2	
	40	Игра по правилам	2	
	41	**Дифференцированный зачёт по разделу 3**	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Всего:		***82***	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы предмета Физическая культура имеется в наличии 2 спортивных зала, открытый стадион широкого профиля, тренажерный зал.

Оборудование спортивного зала:

– сетка волейбольная;
- баскетбольные щиты с сетками;
- шведская стенка;
- гимнастические скамейки;
-мячи волейбольные;
- мячи баскетбольные;
- нестандартное оборудование;
- информационные стенды;
- плакаты;
- теннисные столы;
- комплект для настольного тенниса;
- скакалки.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- сканер;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2 Информационное обеспечение предмета

Основные источники:

1. 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, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495018 (дата обращения: 07.06.2022).
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491233 (дата обращения: 07.06.2022).
3. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489849 (дата обращения: 07.06.2022).

Дополнительная литература:

4. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко, Э. В. Мануйленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13379-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496336 (дата обращения: 07.06.2022).
5. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495086 (дата обращения: 07.06.2022).

3.4 Методические рекомендации по организации изучения предмета

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании предмета Физическая культура используются современные образовательные технологии: личностного ориентированного обучения, здоровье сберегающие технологии обучения.

Для проведения текущего контроля знаний проводятся тесты по ОФП, легкой атлетике, баскетболу, волейболу (индивидуальный и фронтальный), а также контрольная сдача нормативов.

Промежуточный контроль проводится в форме зачёта и дифференцированного зачета по завершению курса

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРАФормы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.**

Результаты (личностные и метапредметные)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
Личностные результаты		
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	- проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите;	- проявление активной жизненной позиции; - проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - демонстрация готовности к исполнению воинского долга	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	- воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности	освоения образовательной программы
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности	Успешное прохождение учебной практики. Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	- умение ценить прекрасное;	Творческие и исследовательские проекты Дизайн-проекты по благоустройству
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом	- готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях;	Спортивно-массовые мероприятия

самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; - бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	- отказ от курения, употребления алкоголя; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - оказание первой помощи	Дни здоровья
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	- демонстрация интереса к будущей профессии; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	- экологическое мировоззрение; - знание основ рационального природопользования и охраны природы	Мероприятия по озеленению территории. Экологические проекты
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;	- уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи	Внеклассные мероприятия, посвящённые институту семьи.
метапредметные результаты		
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности;	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	- использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	- демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию	Наблюдение за ролью обучающегося в группе
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Подготовка рефератов, докладов, курсовое проектирование, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.)	Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 10 Основы безопасности и защиты Родины

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026 год

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией *наименование комиссии*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Фамилия, инициалы председателя ПЦК
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением* .

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины *ОУД. 10 Основы безопасности и защиты Родины* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И. С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **7**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **18**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **20**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины*

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника.*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины *ОУД.10 Основы безопасности и защиты Родины* направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Общие**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает проблемные ситуации в профессиональной и социальной среде; осуществляет поиск алгоритмов действий; определяет эффективные способы решения.	**Распознает** признаки угроз жизнедеятельности (включая цифровые: фишинг, вирусы, социальная инженерия) и **выбирает** адекватные способы защиты (алгоритм действий при ЧС, кибератаке).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владеет методами поиска информации в различных источниках; критически оценивает достоверность данных; структурирует информацию для решения задач	**Осуществляет** поиск нормативно-правовых актов (ФЗ «О безопасности», «О персональных данных») и официальных данных МЧС; **анализирует** информацию о гибридных угрозах и **интерпретирует** ее для разработки защитных мер.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знание правовых основ	Определяет траекторию личностного и профессионального роста; применяет правовые нормы в профессиональной деятельности	**Применяет** правовые знания для оценки ответственности за нарушения в цифровой среде (ст. 272 УК РФ «Неправомерный доступ»); **планирует** свое развитие с учетом требований к профессиональной культуре безопасности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвует в командной работе, распределяет роли, конструктивно взаимодействует с коллегами в различных ситуациях.	**Демонстрирует** алгоритмы коллективной защиты при угрозе терроризма и военных конфликтах; **взаимодействует** в группе при выполнении тактических задач (эвакуация, строевая подготовка) и в проектной деятельности

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.	Понимает значимость своей профессии для развития общества и государства; уважает культурные и исторические традиции.	**Применяет** знания об истории Отечества, Вооруженных Силах РФ и воинской обязанности для **формирования** личной позиции гражданина; **осознает** роль IT-специалиста в укреплении обороноспособности и информационной безопасности страны.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдает нормы экологической безопасности, рационально использует ресурсы, действует по алгоритмам в ЧС.	**Демонстрирует** навыки оказания первой помощи и **действует** по алгоритмам в условиях ЧС природного и техногенного характера; **соблюдает** нормы СанПиН и эргономики при работе с ПЭВМ для сохранения здоровья.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Разрабатывает алгоритмы с учетом требований к надежности и безопасности	**Учитывает** принципы безопасной разработки (Secure SDLC) на этапе проектирования; **интегрирует** в код функции проверки целостности данных и защиты от переполнения буфера (на базовом уровне понимания).
ПК 2.3. Проводить тестирование программных продуктов.	Применяет методы тестирования для выявления дефектов и уязвимостей	**Оценивает** уязвимости программного кода с точки зрения информационной безопасности; **анализирует** логи работы программы на предмет несанкционированного доступа к данным
ПК 3.2. Обеспечивать защиту данных при работе с базами данных	Реализует механизмы авторизации, аутентификации и шифрования данных	**Различает** виды угроз для информационных систем (SQL-инъекции, перехват трафика) и **объясняет** принципы криптографической защиты (хеширование, симметричное шифрование) на пользовательском и алгоритмическом уровне.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**66**
самостоятельная работа	6
во взаимодействии с преподавателем	**58**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	30
практические занятия:	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	10
практические занятия	8
Консультации	**2**
Промежуточная аттестация проводится в форме дифзачёта	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное)	Объём часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Безопасность личности, общества и государства в цифровую эпоху				
1.	**Тема 1.1. Современные угрозы национальной безопасности РФ.**	**Содержание:** 1. Стратегия национальной безопасности РФ. Виды угроз: военные, политические, экономические, техногенные. 2. Информационная война и гибридные угрозы. 3. Роль программного обеспечения в обеспечении обороноспособности страны.	2	ОК 06, ОК 07 ОК 01, ОК 02
2.	**Практическое занятие № 1:** Анализ публикаций СМИ на предмет выявления признаков информационно-психологического воздействия.		2	
3.	**Тема 1.2. Законодательство РФ в области безопасности.**	**Содержание:** 1. Конституция РФ, ФЗ "О безопасности", "Об обороне", "О противодействии терроризму". 2. Правовые основы ответственности за экстремизм и терроризм. 3. Правила поведения при введении уровней террористической опасности.	2	ОК 03, ОК 06 ОК 04
4.	**Практическое занятие № 2:** Решение ситуационных задач по действиям при угрозе террористического акта (в общественных местах, транспорте).		2	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства				
5.	**Тема 2.1. Вооруженные Силы РФ и воинская обязанность.**	**Содержание:** 1. Виды и рода войск ВС РФ, их задачи. 2. Воинская обязанность и воинский учет. 3. Организация призыва на военную службу.	2	ОК 06
6.	**Тема 2.2. Строевая, огневая и тактическая подготовка (основы).**	**Содержание:** 1. Строевые приемы и движение без оружия. 2. Меры безопасности при обращении с оружием. Устройство и неполная разборка автомата Калашникова (ознакомительно). 3. Основы тактики ведения боя (работа в группе).	2	ОК 04, ОК 07
7.	**Практическое занятие № 3:** Отработка строевых приемов. Сборка/разборка макета АК (учебная).		2	
Раздел 3. Здоровье и безопасность. Первая помощь.				
8.	**Тема 3.1. Основы здорового образа**	**Содержание:** 1. Влияние цифровой среды на физическое и психическое здоровье	2	ОК 07

	жизни и факторы риска.	(киберхондрия, зависимость). 2. Профилактика переутомления при работе за ПК. Эргономика рабочего места. 3. Репродуктивное здоровье и демографическая безопасность.		
9.	**Тема 3.2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.**	**Содержание:** 1. Классификация ЧС. Средства коллективной и индивидуальной защиты. 2. Действия населения при авариях на радиационно и химически опасных объектах. 3. Система оповещения населения (включая мобильные приложения МЧС).	2	ОК 07
10.	**Тема 3.3. Первая помощь при неотложных состояниях.**	**Содержание:** 1. Юридические аспекты оказания первой помощи. 2. Алгоритм действий при сердечно-легочной реанимации. 3. Помощь при кровотечениях, переломах, ожогах, обморожениях.	2	ОК 01, ОК 07
11.	**Практическое занятие № 4:** Отработка приемов сердечно-легочной реанимации на тренажере.		2	
12.	**Практическое занятие № 5:** Наложение жгутов и повязок (в т.ч. подручными средствами), иммобилизация конечностей.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (Прикладной модуль)			**18**	
Раздел 4. Информационная безопасность и защита данных для разработчика ПО				
13.	**Тема 4.1. Основы кибербезопасности.**	**Содержание:** 1. Угрозы информационной безопасности: вредоносное ПО, фишинг, DDoS-атаки, социальная инженерия. 2. Принципы безопасной разработки (Secure SDLC). 3. Политика безопасности предприятия и роль разработчика.	2	ОК 01, ПК 1.1 ОК 02, ПК 2.3
14.	**Практическое занятие № 6:** Анализ защищенности паролей с использованием оценочных онлайн-сервисов (без сохранения данных).	2		
15.	**Тема 4.2. Криптографические методы защиты.**	**Содержание:** 1. Симметричное и асимметричное шифрование (базовые понятия). 2. Электронная подпись и сертификаты.	2	ПК 1.1, ПК 3.2

		3. Использование хеширования для проверки целостности кода и данных.		
16.	**Практическое занятие № 7:** Практическое шифрование текста с использованием простых алгоритмов (Цезаря, XOR) в среде разработки (Python) для понимания логики.		2	
17.	**Тема 4.3. Безопасность жизнедеятельности в ИТ-сфере.**	**Содержание:** 1. Нормы СанПиН для работы с ПЭВМ. Организация рабочего места программиста. 2. Психологический климат в команде разработчиков. Профилактика эмоционального выгорания. 3. Техника безопасности при работе с электрооборудованием (серверные, рабочие станции).	2	ОК 04, ОК 07 ОК 01
18.	**Практическое занятие № 8:** Разработка памятки "Безопасное рабочее место программиста" с учетом эргономики и электробезопасности.		2	
Самостоятельная работа		**Тема 2.** Подготовка реферата/презентации на тему: "Информационные война: методы и средства защиты".	2	ОК 02
		Тема 3. Подготовка к практическим работам по первой помощи (изучение алгоритмов).	2	ОК 07
		Тема 4. Изучение статей Федерального закона "О персональных данных" № 152-ФЗ (выписки).	2	ПК 3.2, ОК 03
Консультация			2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			66	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Учебник: § 1.1 (Стратегия НБ). Подготовить устный ответ на вопрос: "Как IT-отрасль влияет на безопасность страны?".
Тема 1.2.	Составить конспект-схему "Виды ответственности за экстремизм" по материалам УК РФ.
Тема 2.1.	Изучить структуру ВС РФ. Заполнить таблицу "Рода войск и их вооружение" (с использованием интернет-ресурсов

	Минобороны).
Тема 3.3.	Отработать алгоритм СЛР по памятке. Подготовиться к практической работе (знание этапов).
Тема 4.1.	Написать эссе "Социальная инженерия — самый опасный вид хакерских атак? Привести примеры".
Тема 4.2.	Решить задачу: Расшифровать сообщение, зная алгоритм сдвига.
Консультации	Подготовиться к экзамену
Дифзачёт	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины предусмотрен Кабинет «**Основ безопасности и защиты Родины**», оснащенный:

- Оборудование: доска учебная, столы, стулья, макет автомата АК-74, учебные гранаты (макеты), средства индивидуальной защиты (противогазы, ОЗК), манекен для СЛР, аптечки, жгуты, шины.
- Технические средства: ноутбук/ПК учителя, проектор, экран, принтер/МФУ, доступ к сети Интернет.

Лаборатория «**Информационных технологий (компьютерный класс)**» для проведения практических работ по прикладному модулю:

- Оборудование: персональные компьютеры (не менее 15 ед.) с установленной средой разработки (Python/IDLE), выход в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе, а также возможность подключиться к электронным информационным ресурсам в кабинете

3.2.1. Печатные издания

Основные:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности. — М., 2021.

Дополнительные:

1. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. — М., 2020.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Портал электронного обучения Moodle

Электронные издания (не старше 5 лет):

1. Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено (Реестр Роскомнадзора).
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (разделы: Уголовный кодекс, КоАП, Трудовой кодекс).
3. Курс "Цифровая грамотность" на платформе «Цифровой гражданин» (Ростелеком).

Дополнительные источники:

1. Журналы: «Информационная безопасность», «Защита информации. Инсайд».
2. Официальный сайт МЧС России (www.mchs.gov.ru) и портал "Культура безопасности".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01, ОК 07	Демонстрирует навыки оказания первой помощи.	Практическая работа №4, 5: Наблюдение за последовательностью действий при СЛР. Оценка правильности наложения жгута.	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Тестирование Кейс – задания Практические работы Контрольные работы
ОК 02, ОК 06	Приводит примеры информационных войн.	Компьютерное тестирование по теме 1.1. и разделу 2 (военная служба).	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Практические работы Контрольные работы Фронтальный опрос
ОК 03, ПК 3.2	Применяет законодательство о персональных данных.	Решение кейса: "Можно ли передать базу клиентов коллеге?". Оценка устного ответа.	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы
ОК 04	Организует работу в группе при ЧС.	Деловая игра "Эвакуация из здания при пожаре". Оценка слаженности команды.	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Фронтальный контроль Практические работы.
ПК 1.1, ПК 2.3	Владеет основами шифрования.	Практическая работа №7: Проверка созданного скрипта шифрования/дешифрования на Python. Защита отчета.	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Фронтальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы.
ОК 01	Составляет памятку по охране труда.	Проект: Оценка презентации и содержания памятки "Безопасное рабочее место".	Текущий контроль в форме устных и письменных ответов Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы.

Приложение к ОПОП
09.02.11 **ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ** Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 11 Астрономия

для специальности (профессии)

09.02.11 **ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ** Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
естественнонаучного цикла
Председатель предметно-цикловой
комиссии
_____ Чиненова И.С
Протокол № _____
от «___»_____2026 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.11
ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ Разработка и управление программным обеспечением

Разработчик: преподаватель Праздничкова И.В., ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины Астрономия пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
_____Чинёнова И.С

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **8**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **15**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **16**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД 11 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 **ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ** Разработка и управление программным обеспечением, входящих в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «АСТРОНОМИЯ» направлено на достижение следующих целей:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

Логика формулирования результатов обучения по астрономии отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности. Одновременно с этим, в логике компетентностного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания.

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД 11 Астрономия направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- воспринимать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - планировать этапы решения задачи; составлять план действия; - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - 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; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; -осознавать личностный смысл обучения и саморазвития; - самостоятельно определять цели собственной траектории развития; - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей; - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые; - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной	-владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенно пользоваться астрономической терминологией и символикой; - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

	деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач	- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; -осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения;	-понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений; - владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
ОК 07. Содействовать	-проявлять сформированность экологической культуры, понимание влияния	- сформированность

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	- апеллирует основными понятиями предметной области астрономия; - понимает значение терминов и понятий, правильно использует; - анализирует данные по свойствам планет Солнечной системы, воспроизводит признаки их различия; - различает типы галактик; - воспроизводит классификацию звезд;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	36
во взаимодействии с преподавателем	32
самостоятельная работа	4
Основное содержание:	30
теоретическое обучение	20
практические занятия:	
практические работы	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	2
практические занятия	
практические работы	2
Промежуточная аттестация проводится 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	Формируемые компетенции
1	2	3	
	Основное содержание		
Раздел 1. Солнечная система			
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Содержание учебного материала:	**2**	ОК 01 ОК 02
	Объект, предмет и методы исследования Астрономии, ее связь с другими науками.		
	Звезды и созвездия.		
	Звездные карты, глобусы и атласы.		
	Видимое движение звезд на различных географических широтах.		
	Кульминация светил.		
	Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**2**	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
Тематика практических и лабораторных работ:			
Практическая работа № 1 “Изучение основных элементов небесной сферы. Определение небесных координат”			
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Движение и фазы Луны.	**2**	ОК 01 ОК 02
	Затмения Солнца и Луны.		
	Время и календарь		
	Тематика практических занятий:	**2**	
Практическая работа № 2 «Изучение основных фаз Луны»			
Самостоятельная работа. Телескопы. Составить конспект, выполнить тестовое задание		**2**	
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы	Содержание учебного материала	**2**	
	Развитие представлений о строении мира: от геоцентрической к гелиоцентрической системе мира		
	Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.		
	Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Законы Кеплера.		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.		
	Горизонтальный параллакс.		
	Тематика практических занятий:	**2**	
Практическая работа № 3 "Анализ законов Кеплера, решение задач с их применением"			
Самостоятельная работа. ИСЗ и КА. Составить конспект и выполнить тестовое задание. Выучить космические скорости.		**2**	
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Планеты Солнечной системы		
	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.		
	Земля и Луна — двойная планета		
	Тематика практических занятий:		
Практическая работа № 4 "Изучение физических условий на поверхности планет земной группы. Сравнительная характеристика планет"		**2**	
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Планеты-гиганты, характеристики, кольца, спутники	**2**	
	Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды..		
	Метеоры, болиды и метеориты		
	Влияние движения астероидов и комет на Землю		
	Контрольная работа "Солнечная система"		
Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной			
Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01 ОК 02
	Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии.		
	Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю.		
	Годичный параллакс и расстояния до звезд.		
	Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость».		
	Массы и размеры звезд.		
	Модели звезд.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Термоядерный синтез. Эволюция звезд. Образование планетных систем. Солнечная система.		
	Области звездообразования.		
	Квазары.		
Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления	Галактики.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Вращение Галактики.		
	Межзвездные скопления и ассоциации.		
	Межзвездная среда.		
	Другие звездные системы – галактики.		
	Тематика практических занятий:		
Практическая работа № 5 «Определение типов Галактик»		**2**	
Тема 2.2. Изучение Вселенной	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Всеволновая астрономия		
	«Красное смещение» и закон Хаббла.		
	Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана.		
	Большой взрыв. Реликтовое излучение.		
	Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение. Расширяющаяся Вселенная.		
	Возможные сценарии эволюции Вселенной.		
	Контрольная работа "Строение и эволюция Вселенной"		
Раздел 3. Космические технологии в деятельности человека.			
Тема 3.1. Освоение и использование космического пространства.	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Научные достижения в изучении гелиоцентрической системы мира		
	История отечественной и зарубежной науки в освоении космоса		
	Современные астрономические открытия и технологии		
	Исследование объектов Солнечной системы		
	Освоение космического пространства		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Радиотелескоп и его принцип действия		
Тема 3.2 Космические технологии в научно-техническом развитии	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Цифровые технологии для изучения небесных тел.		
	Комплексы наземных, орбитальных телескопов и обсерваторий для исследования земной атмосферы, космического излучения в различных спектрах.		
	Влияние космического излучения на Землю.		
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета		**2**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Раздел 1. Солнечная система	
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	§ 3-6 Выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Оформить практическую работу № 1 “Изучение основных элементов небесной сферы. Определение небесных координат”
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	§ 7-9 Выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 1.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Оформить практическую работу № 2: «Изучение основных фаз Луны»
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы	§ 13. Выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы	§ 14 Выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 1.2. Небесная механика тел Солнечной системы	Оформить практическую работу 3: "Анализ законов Кеплера, решение задач с их применением"
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	§ 18. Составить сравнительную таблицу планет земной группы по основным параметрам. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Практическая работа № 4 "Изучение физических условий на поверхности планет земной группы. Сравнительная характеристика планет"
Тема 1.3. Строение Солнечной системы	Нет домашнего задания
Раздел 2. Строение и эволюция Вселенной	
Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления	§ 24 Выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 2.1	§ 26 Выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс».

Солнце, звезды и звездные скопления	Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 2.1 Солнце, звезды и звездные скопления	Оформить практическую работа № 5 «Определение типов Галактик»
Тема 2.2. Изучение Вселенной	Нет домашнего задания.
Раздел 3. Космические технологии в деятельности человека.	
Тема 3.1. Освоение и использование космического пространства.	§ 27-28 выполнить конспект. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. 11 класс». Учебник с электронным приложением. — М. : Дрофа, 2019.
Тема 3.2 Космические технологии в научно-техническом развитии	Нет домашнего задания.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места студентов;

рабочее место преподавателя;

рабочая меловая доска;

наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, справочный материал).

видеоматериалы

статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;

Технические средства обучения:

ПК, ноутбук

Проектор, экран

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация: ❑ правила техники безопасности и производственной санитарии;

журнал по технике безопасности.

3.2. 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.

3.2.1. Печатные издания

1. Алексеева, Е. В. Астрономия: учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Алексеева, П. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова; под ред. Т. С. Фещенко. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
2. Воронцов-Вельяминов, Б. А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. – 5-е изд., пересмотр. – Москва: Дрофа, 2021. – 238 с.
3. Засов, А. В. Астрономия. 10–11 классы: учебник / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 303 с.
4. Чаругин, В. М. Астрономия. 10–11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В. М. Чаругин. – 2-е изд., испр. – Москва: Просвещение, 2021. – 144 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Stellarium: сайт / Stellarium AstronomySoftware. – URL: https://stellarium.org/ru/ (дата обращения: 15.06.2022). – Текст: электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Засов А. В. Астрономия. 10–11 классы. Методическое пособие для учителя / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Страут Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. – Москва: Дрофа, 2020. –29 с.
3. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. – Москва: Дрофа, 2020. – 11 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01.	-владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенно пользоваться астрономической терминологией и символикой; -сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	- уверенно пользуется астрономической терминологией; - соотносит астрономическую символику с астрономическими понятиями; - воспроизводит основополагающие астрономические понятия; - объясняет значение астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	- наблюдение за деятельностью студента; -устный опрос; - компьютерное тестирование; - письменная проверочная работа;
ОК 02.	-сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; -осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;	- представляет и описывает строение Солнечной системы; - описывает сценарии эволюции звезд и Вселенной; - описывает масштабы Вселенной; - объясняет роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства; - анализирует информацию о развитии международного сотрудничества в освоении и использовании космического пространства;	-наблюдение за деятельностью студента; -устный опрос; - компьютерное тестирование; - письменная проверочная работа; -подготовка доклада;
ОК 04.	-понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений; - владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	-объясняет существующие во Вселенной явления; - уверенно пользуется астрономической терминологией; - соотносит астрономическую символику с астрономическими понятиями;	-наблюдение за деятельностью студента; -устный опрос; - компьютерное тестирование; - практическая работа; -подготовка доклада, презентации реферата;
ОК 07.	- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и	- объясняет значение астрономии в практической деятельности человека; -	-наблюдение за деятельностью студента; -устный опрос; -

	дальнейшем научно-техническом развитии;	формулирует значение астрономии в дальнейшем научно-техническом развитии;	компьютерное тестирование; - письменная проверочная работа; - подготовка доклада;
ПК 4.3.	-производить расчеты, используя соответствующие формулы; -оформлять практические работы, рефераты, презентации в соответствии с требованиями;	- применяет знания в области астрономии для решения задач - обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения астрономических задач; - анализирует информацию и распознает связь между имеющимися данными и искомыми при решении задач; - распознает алгоритмы решения задач на определение временных периодов, расстояний и размеров небесных тел; - использует для решения задач необходимые формулы; -иллюстрирует навыки оформления работ в соответствии с требованиями;	-наблюдение за деятельностью студента; -устный опрос; - компьютерное тестирование; - практическая работа; -подготовка доклада, презентации реферата;

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 Математика

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026 год

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией математики
Председатель предметно-цикловой комиссии
_____ Алтухова Е.А.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Разработчик: Алтухова Е.А., ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины ОУД.12 Математика пройдено.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий УМЧ ГАПОУ СО

«Уральский политехнический колледж-МЦК»

Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12 МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 Математика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие

	целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности

		реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных

		формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным

		показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать

		понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной

		вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

		- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе

		социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области 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. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других

	и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;

		- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области 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; - 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; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - 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	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - 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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 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 и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества	математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую	- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

	области жизнедеятельности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;	- уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в

		пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между

		плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	280
самостоятельная работа (если предусмотрено)	14
во взаимодействии с преподавателем	266
Основное содержание:	
теоретическое обучение	161
практические занятия:	53
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	31
практические занятия	7
консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов в I и II семестрах	12

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 1. Уравнения и неравенства			
Тема 1.1 Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1. ОК 1 ОК6
	1. Математика в науке, технике		
	2.Математика в экономике, информационных технологиях		
	3.Математика в практической деятельности		
	4. Цели и задачи изучения математики при освоении специальностей СПО		
	Основное содержание		
Самостоятельная работа: «Арифметические действия с действительными числами, обыкновенными и десятичными дробями»			
Тема 1.2 Преобразование алгебраических выражений	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 2
	1.Вывод формул сокращенного умножения		
	2. Преобразование числовых выражений с применением формул сокращенного умножения		
	3. Преобразование буквенных выражений с применением формул сокращенного умножения		
Тема 1.3 Линейные уравнения, линейная функция, её график	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК5
	1. Решение линейных уравнений. Изучение свойств и построение графика линейной функции		
	2. Основные приемы решения линейных уравнений (разложение на множители, подстановка, графический метод)		
	3. Равносильность уравнений		
Тема 1.4 Линейные неравенства и их системы	Содержание учебного материала	2	ОК 5
	1. Решение линейных неравенств		
	2. Равносильность неравенств, систем		
	3. Основные приемы решения линейных неравенств (разложение на множители,		

	графический метод). Метод интервалов		
	Тематика практических занятий		
Практическое занятие 1: «Решение линейных уравнений и неравенств»		2	
Тема1.5 Системы линейных неравенств	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1.Решение систем линейных уравнений		
	2.Основные приемы решения линейных неравенств (разложение на множители, графический метод). Метод интервалов		
Тема 1.6 Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 1
	1. Решение систем линейных уравнений второго порядка		
	2. Методы решения систем линейных уравнений (подстановка, алгебраическое сложение, графический метод, по формулам Крамера)		
Практическое занятие 2: «Решение уравнений, неравенств и их систем»		2	
Тема 1.7 Иррациональные уравнения	Содержание учебного материала	2	ОК5 ОК 6 ОК 1
	1. Понятие иррациональных уравнений		
	2. Основные приемы решения иррациональных уравнений		
Тема 1.8 Иррациональные неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК2
	1.Понятие иррациональных неравенств		
	2.Основные приемы решения иррациональных неравенств		
Контроль по разделу 1. Практическое занятие 3: «Решение уравнений и неравенств»		2	
	Основное содержание		
Раздел 2. Развитие понятия о числе			
Тема 2.1 Целые и рациональные числа	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 3
	1. Выполнение арифметических действий над целыми и рациональными числами		
	2. Нахождение приближенных значений величин		
	3. Нахождение погрешностей вычислений		
Тема 2.2 Действительные числа	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 5
	1. Представление периодических дробей в виде обыкновенных дробей		
	2. Приближенные вычисления		
Тема 2.3 Выполнение арифметических действий	Содержание учебного материала	2	
	1. Свойства арифметических действий		

над действительными числами	2. Выполнение арифметических действий над действительными числами		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 2.4 Комплексные числа	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК3 ПК 2.1.
	1.Понятие и свойства комплексных чисел		
	2.Действия с комплексными числами		
Тема 2.5 Тригонометрическая и геометрическая форма комплексных чисел	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1. ОК 2
	1. Тригонометрическая форма комплексных чисел		
	2. Геометрическая форма комплексных чисел		
	3.Перевод из одной формы комплексных чисел в другую		
Контроль по разделу 2. Практическое занятие 4: Решение задач на тему «Выполнение приближенных вычислений»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 3. Функции, их свойства и графики			
Тема 3.1 Функции и их графики	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5 ПК 2.1.
	1.Область определения и множество значений функции, графики		
	2. Способы задания функций		
	3. Построение графиков функций, заданных различными способами		
	Основное содержание		
Тема 3.2 Квадратичная и линейная функции	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1.Область определения и множество значений функции, графики		
	2. Построение графиков функций и их свойства		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 3.3 Свойства функций	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4 ОК 1 ПК 2.1.
	1. Монотонность и ограниченность функций		
	2. Четность и нечетность, периодичность функций		
	3.Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума		
	Основное содержание		
Самостоятельная работа: «Арифметические операции над функциями»		2	
Тема 3.4 Преобразование графиков	Содержание учебного материала	2	ОК 2
	1. Выполнение преобразований графиков (параллельный перенос)		
	2. Симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала		

	координат		
	3. Растяжение и сжатие графика вдоль осей координат		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 3.5 Обратные функции	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1. ОК 3 ОК 5
	1.Область определения и область значений обратной функции		
	2. График обратной функции. Симметрия относительно прямой $y = x$		
Контроль по разделу 3. Практическое занятие 5: «Исследование свойств функций»		2	
	Основное содержание		
Раздел 4. Корни, степени и логарифмы			
Тема 4.1 Корни и степени	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4
	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства		
	2. Степени с действительными показателями		
	3. Свойства степени с действительным показателем		
Тема 4.2 Степени с рациональными показателями, их свойства	Содержание учебного материала		
	1 Понятие степени с рациональным показателем	2	ОК 4
	2. Свойства степени с рациональным показателем		
Практическое занятие 6: «Степень и ее свойства»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 4.3 Степенная функция	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Исследование функции		
	2. Построение и чтение графиков функций		
	3. Свойства степенной функции		
Тема 4.4 Показательная функция	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Исследование функции		
	2. Построение и чтение графиков функций		
	3. Свойства показательной функции		
Практическое занятие 7: «Показательная и степенная функции»		2	
	Основное содержание		
Тема 4.5 Показательные уравнения	Содержание учебного материала	2	ОК 4
	1. Основные приемы решения уравнений		

	2. Основные приемы решения неравенств		
	3. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств		
Тема 4.6 Показательные неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1. Основные приемы решения неравенств		
	2. Использование свойств и графиков функций для решения неравенств		
Самостоятельная работа: «Показательные уравнения и неравенства»		2	
Тема 4.7 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4
	1. Решение систем уравнений		
	2. Методы решения систем		
Тема 4.8 Системы показательных неравенств	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3
	1. Решение систем неравенств		
	2. Методы решения систем		
Практическое занятие 8: «Решение показательных уравнений, неравенств и их систем»		2	
Тема 4.9 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 3
	1. Основное логарифмическое тождество		
	2. Свойства логарифмов		
	3. Преобразование логарифмических выражений		
Тема 4.10 Правила действий с логарифмами	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 4
	1. Правила действий с логарифмами		
	2. Преобразование логарифмических выражений		
Тема 4.11 Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 1
	1. Десятичные и натуральные логарифмы		
	2.Применение свойств логарифмов для решения выражений с логарифмами		
Тема 4.12 Переход к новому основанию логарифма	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 1
	1. Переход к новому основанию. Формула перехода		
	2.Преобразование логарифмических выражений		
Практическое занятие 9: «Логарифм и его свойства»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 4.13 Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	2	ОК 7 ОК 2 ПК 2.1.
	1. Исследование функции		
	2. Построение и чтение графиков функций		

	3. Свойства логарифмической функции		
	Основное содержание		
Тема 4.14 Логарифмические уравнения	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5
	1. Решение простейших логарифмических уравнений		
	2.Решение методом потенцирования логарифмических уравнений		
	3. Решение методом логарифмирования логарифмических уравнений.		
	4. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений		
Тема 4.15 Логарифмические неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК4 ОК 5
	1. Основные приемы решения неравенств		
	2. Использование свойств и графиков функций для решения неравенств		
Тема 4.16 Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК4 ОК 5
	1.Основные приемы решения логарифмических уравнений		
	2.Основные приемы решения неравенств		
	1.Решение систем логарифмических уравнений		
	2.Методы решения систем		
Практическое занятие 10: «Решение логарифмических уравнений, неравенств и их систем»		2	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена		**6**	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 5. Основы тригонометрии			
Тема 5.1 Радианная мера угла	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.
	1. Понятие радианной меры угла		
	2. Связь градусной меры с радианной		
	3. Изображение углов вращения на окружности		
Тема 5.2 Синус, косинус числа	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК4 ПК 2.1.
	1. Формулирование определений тригонометрических функций числового аргумента (функции синуса и косинуса числа)		
	2. Знаки тригонометрических функций числового аргумента		
	3. Зависимость между функциями одного аргумента		
Тема 5.3 Тангенс и котангенс числа	Содержание учебного материала		ОК 2 ОК 4
	1. Формулирование определений тригонометрических функций числового аргумента (функции тангенса и котангенса числа)	2	

	2. Знаки тригонометрических функций числового аргумента		
	3. Зависимость между функциями одного аргумента		
Практическое занятие 11: «Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс угла»		2	
	Основное содержание		
Тема 5.4 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	2	ОК 3
	1 Основное тригонометрическое тождество		
	2 Связь между синусом и косинусом одного угла		
Тема 5.5 Формулы приведения	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4
	1. Изучение формул приведения		
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам приведения		
Практическое занятие 12: «Преобразование тригонометрических выражений по формулам приведения»		2	
Тема 5.6 Решение тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1. Решение уравнений, используя формулы приведения		
	2. Использование свойств уравнений		
Тема 5.7 Формулы синус суммы, синус разности двух углов, косинуса суммы, косинус разности	Содержание учебного материала	2	ОК 2
	1. Изучение формул сложения и вычитания синуса и косинуса		
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам сложения		
	3. Решение уравнений, используя формулы сложения		
Тема 5.8 Формулы тангенс суммы, тангенс разности двух углов, котангенса суммы, котангенс разности	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1. Изучение формул сложения и вычитания тангенса и котангенса		
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам сложения		
	3. Решение уравнений, используя формулы сложения		
Практическое занятие 13: «Упрощение выражений при помощи формул суммы и разности»		2	
Тема 5.9 Формулы двойного аргумента	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 1
	1. Изучение формул двойного аргумента		
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам двойного аргумента		
	3. Решение уравнений, используя формулы двойного аргумента		
Тема 5.10 Формулы половинного аргумента	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1. Изучение формул половинного угла		
	2. Преобразование тригонометрических выражений по формулам половинного		

	аргумента		
	3. Решение уравнений, используя формулы половинного аргумента		
Тема 5.11 Преобразование простейших тригонометрических выражений	Содержание учебного материала	2	ОК 3
	1. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение		
	2. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму		
	3. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента		
Практическое занятие 14: «Преобразование тригонометрических выражений»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 5.12 Свойства и графики синуса, косинуса	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3 ПК 2.1.
	1. Построение графиков и изучение свойств синуса, косинуса		
	2. Преобразования графика функции		
	3. Гармонические колебания		
Тема 5.13 Свойства и графики тангенса и котангенса	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1. Построение графиков и изучение свойств тангенса и котангенса		
	2. Преобразования графика функции		
	Основное содержание		
Тема 5.14 Простейшие тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4
	1. Решение простейших тригонометрических уравнений		
	2.Применение формул для решения тригонометрических уравнений		
Тема 5.15 Простейшие тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1.Решение простейших тригонометрических неравенств		
	2.Применение формул для решения тригонометрических неравенств		
Тема 5.16 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	ОК 5
	1. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс		ОК 7
	2. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики		ОК 2
Контроль по разделу 5. Практическое занятие 15: Решение простейших тригонометрических уравнений		2	
	Основное содержание		
Раздел 6. Тригонометрические уравнения, неравенства и их системы			
Тема 6.1 Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1. Уравнения, приводимые к квадратным		
	2. Уравнения, решаемые методом разложения на множители		
Тема 6.2 Однородные	Содержание учебного материала	2	ОК 3

тригонометрические уравнения	1. Однородные тригонометрические уравнения 1 порядка		
	2. Однородные тригонометрические уравнения 2 порядка		
Тема 6.3 Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1. Решение тригонометрических неравенств по графикам функций		
	2. Решение тригонометрических неравенств по единичной окружности		
Контроль по разделу 6. Практическое занятие 16: Решение тригонометрических уравнений, неравенств и их систем		2	
	Основное содержание		
Раздел 7. Координаты и векторы			
Тема 7.1 Прямоугольная система координат в пространстве	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 5
	1. Декартова система координат в пространстве		
	2. Уравнение окружности, сферы, плоскости		
	3. Расстояние между точками		
	4. Простейшие задачи в координатах		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 7.2 Векторы. Действия с векторами	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Ознакомление с понятием вектора. Изучение правил действия с векторами		
	2. Изучение правил действия с векторами, заданными координатами		
Тема 7.3 Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ПК 2.1.
	1. Изучение скалярного произведения векторов		
	2. Использование скалярного произведения векторов при решении задач		
Тема 7.4 Координатный метод	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Применение координатного метода при решении прикладных задач		
	2. Применение координатного метода при доказательстве теорем стереометрии		
Контроль по разделу 7. Практическое занятие 17: «Решение задач на координаты и векторы»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 8. Прямые и плоскости в пространстве			
Тема 8.1 Взаимное расположение прямых в пространстве	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Признаки взаимного расположения прямых		
	2. Угол между прямыми		
	3. Определение скрещивающихся прямых		
Тема 8.2 Параллельность	Содержание учебного материала	2	ОК 4

прямой и плоскости	1. Формулировка и приведение доказательства признака параллельности прямой и плоскости		ОК 5 ПК 2.1.
	2. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости		
	3. Применение признака и свойств параллельности прямых и плоскостей при решении задач		
Тема 8.3 Перпендикулярность прямой и плоскости	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Формулировка и приведение доказательства признака перпендикулярности прямой и плоскости		
	2. Применение признаков и свойств перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач		
Тема 8.4 Перпендикуляр и наклонная к плоскости	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ПК 2.1.
	1. Угол между прямой и плоскостью		
	2. Теорема о трех перпендикулярах		
	3. Изображение на чертежах и конструирование на моделях углов между прямой и плоскостью		
Тема 8.5 Взаимное расположение плоскостей	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Признаки и свойства параллельных плоскостей		
	2. Признаки и свойства перпендикулярных плоскостей		
Практическое занятие 18: «Решение задач на перпендикулярность плоскостей»		2	
	Основное содержание		
Тема 8.6 Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 5
	1. Расстояние между плоскостями		
	2. Расстояние между скрещивающимися прямыми		
	3. Расстояние между произвольными фигурами в пространстве		
Самостоятельная работа: «Геометрические преобразования пространства»		2	
Контроль по разделу 8. Практическое занятие 19: Нахождение расстояний от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между скрещивающимися прямыми		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 9. Многогранники и круглые тела			
Тема 9.1 Многогранники	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1. Различные виды многогранников. Вершины, ребра, грани многогранника		

	2. Развертка многогранника		ПК 2.1.
	3. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера		
	Основное содержание		
Тема 9.2 Призма	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 4 ОК 5
	1. Прямая и наклонная призма		
	2. Правильная призма		
	3. Площадь поверхности и объём призмы		
	4. Симметрии в призме		
Практическое занятие 20: «Вычисление элементов прямой призмы»		2	
Тема 9.3 Параллелепипед. Куб	Содержание учебного материала	2	ОК 2
	1.Элементы в параллелепипеде и кубе		
	2. Симметрии в кубе и в параллелепипеде		
	3. Площадь поверхности и объём параллелепипеда и куба		
Тема 9.4 Пирамида	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1. Описание и характеристика пирамиды. Правильная пирамида. Тетраэдр		
	2. Симметрии в пирамиде		
	3. Площадь поверхности и объём пирамиды		
Тема 9.5 Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1. Описание и характеристика усеченной пирамиды		
	2. Изображение усеченной пирамиды и её элементов		
	3. Вычисление линейных элементов и углов усеченной пирамиды		
Самостоятельная работа: «Подобные пирамиды»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 9.6 Сечения многогранников	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5 ПК 2.1.
	1. Сечения куба, призмы		
	2. Сечения пирамиды и усечённой пирамиды		
	3. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре)		
	Основное содержание		
Тема 9.7 Цилиндр	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5
	1. Основание, высота, образующая цилиндра		
	2. Боковая поверхность, развертка цилиндра		

	3. Площадь поверхности и объём		
Тема 9.8 Сечения цилиндра	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 2
	1. Осевое сечение и его построение		
	2. Сечение, параллельное основанию и его построение		
	3. Решение задач на вычисление длин, углов и площадей		
Практическое занятие № 21: «Построение сечений многогранников»		2	
Тема 9.9 Конус	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 5 ОК 7
	1. Основание, высота, образующая конуса и усечённого конуса		
	2. Боковая поверхность, развертка конуса и усечённого конуса		
	3. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию		
	4. Площадь поверхности и объём конуса и усечённого конуса		
Тема 9.10 Шар и сфера	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 5 ОК 7
	1. Шар и сфера, их сечения		
	2. Части шара		
	3. Касательная плоскость к сфере		
Тема 9.11 Площадь поверхности сферы и объем шара	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5 ОК 6
	1. Формулы для нахождения площади поверхности сферы		
	2. Формулы для нахождения объема сферы		
	3. Вычисление площади поверхности сферы и объема шара на практике		
Контроль по разделу 9. Практическое занятие 22: Решение задач на комбинацию тел		2	
	Основное содержание		
Раздел 10. Начала математического анализа			
Тема 10.1 Последовательности	Содержание учебного материала	2	ОК 5
	1. Способы задания и свойства числовых последовательностей		
	2. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.		
	3.Суммирование последовательностей		
	4. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма		
Тема 10.2 Производная	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 7
	1. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл		
	2. Уравнение касательной к графику функции		

	3. Производные суммы, разности, произведения, частного		
10.3 Правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 4
	1. Производные суммы и разности		
	2. Производные произведения и частного		
Практическое занятие 23: «Вычисление производных по правилам дифференцирования»		2	
Тема 10.4 Производные степенной и тригонометрической функций	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 4
	1. Вывод формулы производной степенной функции		
	2. Таблица производных		
	3. Производные тригонометрических функций		
Тема 10.5 Производные основных элементарных функций	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 3
	1. Вывод основных формул производных элементарных функций		
	2. Таблица производных		
	3. Вычисление производных основных элементарных функций		
Тема 10.6 Дифференцирование подстановкой	Содержание учебного материала	2	ОК 3
	1. Вывод формулы производной степенной функции с линейным аргументом		
	2. Таблица производных функций с линейным аргументом		
	3. Примеры нахождения производных функций с линейным аргументом		
Тема 10.7 Экстремумы функции	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3
	1.Признаки возрастания и убывания функции		
	2. Исследование функции на экстремумы		
	3. Исследование функций на выпуклость с помощью первой производной		
Практическое занятие 24: «Исследование функций на экстремумы»		2	
Тема 10.8 Вторая производная	Содержание учебного материала	2	ОК 1
	1.Геометрический и физический смысл второй производной		
	2. Применение второй производной к исследованию функций		
Тема 10.9 Применение производной к построению графиков	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4
	1. Промежутки возрастания и убывания функции		
	2.Выпуклость функции, точки перегиба		
Практическое занятие 25: «Исследование функции с помощью производной и построение графиков»		2	
	Основное содержание		
Тема 10.10 Применение	Содержание учебного материала	2	ОК 4

производной к исследованию функции	1. Установление связи свойств функции и производной по их графикам		
	2. Производные обратной функции и композиции функции		
Практическое занятие 26: «Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 10.11 Применение производной к решению прикладных задач	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.
	1. Наименьшее и наибольшее значения функции		
	2. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах		
Контроль по разделу 10. Практическое занятие 27: Решение задач на использования производной для нахождения наилучшего результата		2	
	Основное содержание		
Раздел 11. Интеграл и его применение			
Тема 11.1 Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 4
	1. Понятие первообразной. Таблица первообразных		
	2. Правила нахождения первообразных		
	3. Понятие неопределённого интеграла		
Тема 11.2 Применение интеграла к вычислению площадей	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 5
	1. Формула Ньютона-Лейбница		
	1. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции		
	3. Примеры применения интеграла в геометрии. Интегральная формула объёма		
Тема 11.3 Определенный интеграл	Содержание учебного материала	2	ОК 5
	1.Геометрический смысл определенного интеграла		
	2.Применение определенного интеграла для решения задач		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 11.4 Применение интеграла к вычислению физических величин	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.
	1. Применение интеграла к решению практических задач		
	2. Примеры применения интеграла в физике		
Тема 11.5 Применение интеграла к решению различных задач	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1.
	1. Применение интеграла к решению задач		
	2. Нахождение площади при помощи интеграла		
Контроль по разделу 11. Практическое занятие 28: Решение задач на применение интеграла для решения задач		2	

	Основное содержание		
Раздел 12. Комбинаторика			
Тема 12.1 Комбинаторные задачи	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 6
	1. История развития комбинаторики		
	2. Решение задач на перебор вариантов		
	3. Решение задач по правилу умножения		
Тема 12.2 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	1.Ознакомление с понятиями: размещения, перестановки, сочетания		
	2.Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок, сочетаний		
	3. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний		
Самостоятельная работа: «Формула бинома Ньютона»		2	
Контроль по разделу 12. Практическое занятие 29: «Решение задач на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний»		2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Раздел 13. Элементы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 13.1 Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1. ОК 2 ОК 5
	1. Классическое определение вероятности		
	2. Событие, вероятность события		
	3. Примеры задач		
	Основное содержание		
Тема 13.2 Независимые события	Содержание учебного материала	2	ОК 5 ОК 41
	1. Понятие о независимости событий		
	2. Сложение и умножение вероятностей		
	4. Прикладные задач независимыми событиями		
Тема 13.3 Дискретная случайная величина	Содержание учебного материала	2	ОК 3 ОК 7
	1. Числовые характеристики дискретной случайной величины		
	2. Закон распределения дискретной случайной величины		
	3.Понятие о законе больших чисел		
Тема 13.4 Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	2	ОК 4 ОК 2
	1. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)		
	2. Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана		
Самостоятельная работа: «Задачи математической статистики»		2	

Контроль по разделу 13. Практическое занятие 30: Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	ОК 2 ОК 5
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	**6**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Подготовить доклад на тему «Математика в практической деятельности»
Тема 1.2	Глава 3. §1. Решение линейных уравнений с одной переменной. §2. Решение линейных неравенств с одной переменной [3] Богомолов Н. В., Практические занятия по математике. — М., Высшая школа, 2013.-495 с. Выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ)
Тема 1.3	[3] Глава 3. §4,5 Решение систем уравнений с двумя переменными. Выполнение ИДЗ
Тема 1.4	[3] Глава 3. §12, 13 Иррациональные уравнения. Выполнение ИДЗ
Тема 2.1	[1] Глава I. §1. Целые и рациональные числа. §2. Действительные числа. Выполнение ИДЗ
Тема 2.2	[1] Глава I. §3. Операции с действительными числами. Выполнение ИДЗ
Тема 2.3	[3] Глава 14. §1. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. §2. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Выполнение ИДЗ
Тема 3.1	[3] Глава 4. §1. Функция. Область определения и множество значений функции. Выполнение ИДЗ
Тема 3.2	[3] Глава 4. §1,2. Функция. Построение графиков функций. Выполнение ИДЗ
Тема 3.3	[1] П.6, Функции и графики, с.333. Выполнение ИДЗ
Тема 4.1	[1] Глава I. §4. Арифметический корень натуральной степени. §5. Степень с рациональным и действительным показателем Выполнение ИДЗ
Тема 4.2	[1] Глава I. §6. Степенная функция, её свойства и график. §11 Показательная функция, её свойства и график Выполнение ИДЗ
Тема 4.3	[1] Глава III. §12 Показательные уравнения Выполнение ИДЗ
Тема 4.4	[1] Глава III. §13 Показательные неравенства. Выполнение ИДЗ
Тема 4.5	[1] Глава III. §14 Системы показательных уравнений и неравенств. Выполнение ИДЗ
Тема 4.6	[1] Глава IV. §15. Логарифмы. §16. Свойства логарифмов Выполнение ИДЗ
Тема 4.7	[1] Глава IV §17. Десятичные и натуральные логарифмы. Переход к новому основанию логарифма. Выполнение ИДЗ
Тема 4.8	[1] Глава IV. §18. Логарифмическая функция, её свойства и график. Выполнение ИДЗ
Тема 4.9	[1] Глава IV. §19. Логарифмические уравнения. Выполнение ИДЗ
Тема 4.10	[1] Глава IV. §20. Логарифмические неравенства. Выполнение ИДЗ
Тема 4.11	[1] Глава IV. §21. Системы логарифмических уравнений. Выполнение ИДЗ
Тема 5.1	[1] Глава V. §21. Радианная мера угла. §22. Поворот точки вокруг начала координат. Выполнение ИДЗ
Тема 5.2	[1] Глава V. §23. Определение синуса, косинуса, тангенса, котангенса угла. Выполнение ИДЗ

Тема 5.3	[1] Глава V. §26. Тригонометрические тождества. Выполнение ИДЗ
Тема 5.4	[1] Глава V. §28. Формулы сложения, п.1 Синус, косинус. Выполнение ИДЗ
Тема 5.5	[1] Глава V. §29.Синус, косинус и тангенс двойного угла. Выполнение ИДЗ
Тема 5.6	[1] Глава V. §30.Синус, косинус и тангенс половинного угла. Выполнение ИДЗ
Тема 5.7	[1] Глава V. §32. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Выполнение ИДЗ
Тема 5.8	[1] Глава V. §41. Свойства функции y = sin x и её график. §40. Свойства функции y = cos x и её график .§42. Свойства функции y = tg x и её график.§42. п.3 Свойства функции y = ctg x и её график Выполнение ИДЗ
Тема 5.9	[1] Глава VI. §43. Обратные тригонометрические функции. Выполнение ИДЗ
Тема 6.1	[1] Глава VI. §36. Решение тригонометрических уравнений. Выполнение ИДЗ
Тема 6.2	[1] Глава VI. §37. Примеры решения простейших тригонометрических неравенств. Выполнение ИДЗ
Тема 6.3	[1] Глава VI. §38 Примеры решения систем тригонометрических уравнений и неравенств. Выполнение ИДЗ
Тема 7.1	Глава V. §1. Координаты точки и координаты вектора. п.46. Прямоугольная система координат в пространстве — [2] Геометрия 10-11 классы / Л.С. Атанасян [и др.]. – М., Просвещение, 2014. Выполнение ИДЗ
Тема 7.2	[2] Глава IV. §1. Понятие вектора в пространстве. §2. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Выполнение ИДЗ
Тема 7.3	[2] Глава V. §2. Скалярное произведение векторов Выполнение ИДЗ
Тема 8.1	[2] Глава I. §2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Выполнение ИДЗ
Тема 8.2	[2] Глава I. §1. П.6. Параллельность прямой и плоскости., П.7. Перпендикулярность прямой и плоскости Выполнение ИДЗ
Тема 8.3	[2] Глава II. §2. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Выполнение ИДЗ
Тема 8.4	[2] Глава I. § 3. Параллельность плоскостей. Выполнение ИДЗ
Тема 8.5	[2] Глава II. § 3. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Выполнение ИДЗ
Тема 9.1	[2] Глава III. Многогранники. § 1. Понятие многогранника. Выполнение ИДЗ
Тема 9.2	[2] Глава III. Многогранники. Введение. Правильные многогранники. Выполнение ИДЗ
Тема 9.3	[2] Глава III. Многогранники. § 1,п.2. Призма. Выполнение ИДЗ
Тема 9.4	2] Глава I. § 4. Тетраэдр и параллелепипед. § 5. Куб. Выполнение ИДЗ
Тема 9.5	[2] Глава III. Многогранники. § 2. Пирамида. Выполнение ИДЗ
Тема 9.6	[2] Глава I. § 4. П.14. Задачи на построение сечений. Выполнение ИДЗ
Тема 9.7	[2] Глава VI. § 1. Цилиндр. п. 53. Понятие цилиндра. Выполнение ИДЗ
Тема 9.8	[2] Глава VI. § 2. Конус. Выполнение ИДЗ
Тема 9.9	[2] Глава VI. § 3. Шар и сфера. Выполнение ИДЗ

Тема 10.1	[3] Глава 5. п.1 Бесконечная числовая последовательность. Выполнение ИДЗ
Тема 10.2	[3] Глава 5. п.2 Предел числовой последовательности, п.3 Предел функции Выполнение ИДЗ
Тема 10.3	[1] Глава VIII. §44. Производная. §48. Геометрический смысл производной. Выполнение ИДЗ
Тема 10.4	[1] Глава VIII. §46. Правила дифференцирования. Выполнение ИДЗ
Тема 10.5	[1] Глава VIII. §45. Производная степенной функции. Выполнение ИДЗ
Тема 10.6	[1] Глава VIII. §47. Производные некоторых элементарных функций. Выполнение ИДЗ
Тема 10.7	[3] Глава 7. §3. Основные правила дифференцирования. Выполнение ИДЗ
Тема 10.8	[1] Глава IX. §51. Применение производной к построению графиков функций. Выполнение ИДЗ
Тема 10.9	[1] Глава IX. §52. Применение производной к исследованию функции. Выполнение ИДЗ
Тема 10.10	[1] Глава IX. §53. Применение производной к решению прикладных задач. Выполнение ИДЗ
Тема 11.1	[1] Глава X. §54. Первообразная. §55. Правила нахождения первообразных. Выполнение ИДЗ
Тема 11.2	[1] Глава X. §56. Неопределенный интеграл. Выполнение ИДЗ
Тема 11.3	[1] Глава X. §58. Вычисление площадей с помощью интегралов. Выполнение ИДЗ
Тема 11.4	[1] Глава X. §56. Определенный интеграл. Выполнение ИДЗ
Тема 12.1	[1] Глава XI. §60. Правило произведения. §61. Перестановки. §62. Размещения. §63. Сочетания и их свойства. Выполнение ИДЗ
Тема 12.2	[1] Глава XI. §64. Бином Ньютона. Выполнение ИДЗ
Тема 13.1	[1] Глава XII. §67. Вероятность событий. Выполнение ИДЗ
Тема 13.2	[1] Глава XIII. §74. п.1,2 Понятие математической статистики. Выполнение ИДЗ
Тема 13.3	[1] Глава XIII. §74 п.3 Представление и обработка статистической информации ИДЗ
Тема 13.4	[1] Глава XIII. §73. Меры разброса. Задача с.379. Выполнение ИДЗ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«математики»*, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows), персональный компьютер, демонстрационный мультимедиа комплекс, выход в глобальную сеть Интернет.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Алгебра и начала математического анализа [Текст]: учеб. для 10 - 11 кл. общеобразоват. учреждений/ Ш.А. Алимов [и др]. — 3-е изд. — М., Просвещение, 2022. - 463 с.
2. Геометрия, 10-11 [Текст]: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян [и др]. 2-е изд. — М., Просвещение, 2021. -384 с.
3. Богомолов Н. В., Практические занятия по математике [Текст]: учеб. пособие для средних проф. учеб. заведений/ Н.В. Богомолов. — 10-е изд., стер. — М.: Высш. шк., 2022. -496 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные, тренировочные и контрольные материалы [Электронный ресурс]//: http://www. fcior.edu.ru;
2. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов http://www. school-collection.edu.ru.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы [Текст] : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / [Ш. А. Алимов [и др.]. - Москва : Просвещение, 2019. - 463 с. 20экз.
2. Дадаян, А. А. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / А. А. Дадаян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 544 с.
3. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы [Текст] : учебник для общеобразовательных организаций : базовый и углубленный уровни / [Ш. А. Алимов [и др.]. - Москва : Просвещение, 2017. - 463 с. 30экз.
4. Богомолов, Николай Васильевич. Практические занятия по математике [Текст] : учебное пособие СПО : для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования : [в 2 ч.]. Ч. 2. - Москва : Юрайт, 2017. - 217 с. 20экз.
5. Богомолов, Николай Васильевич. Практические занятия по математике [Текст] : учебное пособие для СПО : для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования : [в 2 ч.]. Ч. 1. - Москва : Юрайт, 2017. - 284 с. 20экз.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки /оценочные мероприятия
ОК 01	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции,	- использует математическую терминологию по назначению, умеет применять верные термины; - использует математические законы как в повседневной и бытовой жизни, так и при выполнении комбинированных заданий; - при решении задач проявляет способность к критическому мышлению, использует методологию пространственного воображения; - воспроизводит математические понятия и законы с точки зрения науки; - проявляет готовность к коллективной работе; - сотрудничает со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; - проводит поиск информации;	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение

	обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между	- проявляет высокие коммуникативные навыки общения.	дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий

	плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство,		

	равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные,		

	степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной,		

	первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности		

	равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы,		

	цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской		

	и мировой математической науки		
ОК 02	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического использования Для понятий: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции, тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы, : движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия,	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение

		подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре	экзаменационных заданий
ОК 03	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического использования Для понятий: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы, многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы,	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение дифференцированных заданий Выполнение

		объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число	творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции,	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического использования Для понятий: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов, степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение

	монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем	тангенс произвольного числа, график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке Выполняет верное построение графиков по функциям и выполняет анализ свойств функции	дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического использования Для понятий:	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа

	плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира	Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями	Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического использования Для понятий:	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа

	вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях	прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число, случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события	Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического использования	Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная

	площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы	Для понятий: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл, движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве, длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности	работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.1	- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь извлекать, интерпретировать информацию,	~ Формулирует определение, ~ Воспроизводит (записывает, выбирает) формулу (уравнение) ~ Выполняет расчет значений с использованием уравнения (графиков) ~ Анализирует результат расчета ~ Приводит примеры практического	Тестирование Математический диктант Индивидуальная

	представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные	использования Для понятий: функция, непрерывная функция, сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона, комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая), движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры, многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение дифференцированных заданий Выполнение творческих заданий Выполнение экзаменационных заданий

	фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между		

	плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;		

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 Информатика

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026 год

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Информационных технологий
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____2026г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, 2026г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Разработчик: Фадеев Е.В., ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной общеобразовательной дисциплины ОУД.13 Информатика пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.13 Информатика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие и профессиональные компетенции	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: 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. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение

	рассматривать ее 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; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 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; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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; Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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); Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: 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	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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные,

	людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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	приводить примеры источников их получения и направления использования; Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 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; Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче

		данных; Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 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#, 1С); 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); Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1С) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального

		числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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); Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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
ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	- уметь создавать эффективный структурированный программный код, решающий поставленную задачу	- навык чтения поставленной задачи, разбиения ее на подзадачи, выбора подходящего алгоритма и реализации доступными средствами языка программирования; умение проверять и дорабатывать программу для наилучшего решения задачи при различных входных данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	158
самостоятельная работа (если предусмотрено)	12
во взаимодействии с преподавателем	146
Основное содержание:	
теоретическое обучение	46
практические занятия:	
лабораторные работы	56
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	16
практические занятия	
лабораторные работы	22
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Основное содержание			
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02
	1. Информационные процессы в природе, технике и обществе. Информационные технологии в профессиональной сфере.		
	2. Принципы функционирования компьютерной техники и компьютерных сетей. Принципы функционирования операционной системы и программного обеспечения.		
	3. Организация личного цифрового пространства. Использование цифровых государственных и образовательных сервисов.		
	4. Поиск и анализ информационных источников в сети Интернет. Меры обеспечения информационной безопасности и сохранности персональных данных.		
	5. Технологии искусственного интеллекта		
Раздел 2. Основы программирования			
Тема 2.1. Переменные и текстовый вывод	Содержание учебного материала:	2	ОК 02
	1. Функция текстового вывода.		
	2. Переменная. Инициализация и изменение значения. Оператор присваивания		
	3. Целочисленная арифметика		
Тема 2.2. Условный переход	Содержание учебного материала:	2	
	1. Условный оператор if		
	2. Операторы сравнения		
	3. Ветвление. Оператор else		
Тема 2.3. Условный цикл	Содержание учебного материала:	2	
	1. Оператор условного цикла while		
	2. Прерывание цикла		
Тема 2.4. Комбинирование	Содержание учебного материала:	2	
	1. Комбинирование управляющих конструкций.		
	2. Понятие об областях видимости переменных		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
управляющих конструкций	*3. Правила оформления программы*		
	4. Типовые ошибки в простых программах. Таблицы трассировки.		
Тема 2.5. Функция и ее аргументы	Содержание учебного материала:	2	
	1. Функция как самостоятельный программный блок.		
	2. Определение и вызов функции.		
	3. Параметры и аргументы функции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 1. Программирование линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов		2	
Раздел 3. Элементы логики высказываний			
Тема 3.1. Логические операторы	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Высказывания. Логические значения. Логические операторы.		
	2. Таблица истинности основных логических операторов		
	3. Определение истинности или ложности логического выражения		
	3. Простейшие логические уравнения		
	4. Сопоставление таблицы истинности с логическим выражением		
Тема 3.2. Формулы логики	Содержание учебного материала	2	
	1. Формулы логики.		
	2. Доказательство равносильности формул с помощью таблицы истинности		
	3. Законы логики		
	4. Преобразование логических формул с помощью законов логики		
	5. Понятие о нормальных формах в логике высказываний		
Тема 3.3. Интерпретация в логике высказываний	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие интерпретации в логике высказываний.		
	2. Логическое следствие. Проверка рассуждений на логичность		
	3. Понятие о методах дедукции и резолюции		
Тема 3.4. Элементы логики в электротехнике и программировании	Содержание учебного материала	2	
	1. Контактные схемы и их упрощение		
	2. Дополнительные логические операции. Простейшие электронные устройства, содержащие логические элементы.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	3. Логические операторы в условиях управляющих конструкций программы		
Тема 3.5. Комбинирование логических операторов при обработке данных	Содержание учебного материала	2	
	1. Обработка многоразрядных чисел		
	2. Функция ввода данных		
	3. Обработка числовой последовательности		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 2. Вычисление значений логических выражений		2	
Лабораторная работа 3. Применение законов логики к упрощению логических выражений		2	
Лабораторная работа 4. Обработка многоразрядных чисел и числовых последовательностей		2	
Самостоятельная работа обучающихся: *Логические элементы компьютера: триггер, сумматор.*		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 4. Процедурный подход в программировании			
Тема 4.1. Значение функции	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 2.2
	1. Оператор return и возврат значения из функции		
	2. Подстановка значения функции в переменную, в арифметическое или логическое выражение, в качестве аргумента другой функции		
Тема 4.2. Структуры	Содержание учебного материала	2	
	1. Структуры. Поля структуры. Инициализация.		
	2. Экземпляр структуры. Оператор доступа к полю		
	3. Передача структуры в функцию и возврат структуры из функции		
Тема 4.3. Процедуры и модули	Содержание учебного материала	2	
	1. Разбиение программы на функции (процедуры).		
	2. Области видимости переменных. Локальные и глобальные переменные. Константы.		
	3. Разбиение программы на файлы (модули). Подключение модулей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 5. Определение и использование подпрограмм		2	
Лабораторная работа 6. Использование структур в программах		2	
Самостоятельная работа обучающихся:		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Понятие об объектно-ориентированном программировании.			
Тема 4.4. Цикл диапазона	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 2.2
	1. Цикл диапазона for		
	2. Вложенные циклы		
	3. Операторы управления циклом break, continue		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 7. Обработка числового диапазона и вывод таблиц истинности		2	
Тема 4.5. Базовые принципы разработки приложений	Содержание учебного материала	2	
	1. Структура приложения		
	2. Главный цикл программы. События.		
	3. Средства ввода и вывода		
	4. Обработка исключительных ситуаций. Поиск ошибок и таблицы трассировки.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 8. Разработка простого приложения		2	
Основное содержание			
Раздел 5. Системы счисления			
Тема 5.1 Позиционные системы счисления	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Принцип записи чисел в позиционной системе счисления		
	2. Таблица соответствия между системами счисления с основаниями 10, 2, 4, 8 и 16		
	3. Определение основания системы счисления для данного равенства		
	4. Признаки делимости и дроби в различных система счисления. Бесконечные десятичные дроби		
Тема 5.2. Арифметика в позиционных системах счисления	Содержание учебного материала	2	
	1. Сложение и вычитание в позиционных системах счисления		
	2. Таблицы умножения. Умножение и деление в позиционных системах счисления		
	3. Простейшие уравнения		
	4. Примеры действий с дробями		
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 5.3. Перевод чисел в различные системы счисления	*1. Прямой перевод между системами счисления с основаниями степени двойки*	2	
	2. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную		
	3. Перевод из десятичной системы счисления в произвольную		
	4. Перевод дробей		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 9. Выполнение арифметических действий в различных системах счисления		2	
Лабораторная работа 10. Преобразования чисел в различных системах счисления		2	
Лабораторная работа 11. Программная реализация калькулятора систем счисления и решение задач с его помощью		2	
Самостоятельная работа обучающихся: *Двоично-десятичный код; Принцип работы карманного калькулятора.*		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 6. Типы данных			
Тема 6.1. Типы данных	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ПК 2.2
	1. Целое и дробное число		
	2. Логический тип		
	3. Символьный тип. Таблица символов		
	4. Преобразования типов данных		
Тема 6.2. Адреса и указатели	Содержание учебного материала	2	
	1. Адрес и указатель. Обращение к адресу, разыменование указателя.		
	2. Передача аргументов в функцию по значению и по указателю.		
	3. Указатель на функцию		
	4. Понятие о моделях памяти		
Тема 6.3. Массивы	Содержание учебного материала	2	
	1. Массив, размер массива.		
	2. Оператор доступа к элементу массива		
	3. Передача массива в функцию, указатель на начало массива		
	4. Двумерный массив		
	5. Символьная строка как массив		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Лабораторная работа 12. Вычисление обобщенных характеристик массива		2	
Лабораторная работа 13. Обработка и перестановка элементов массива		2	
Лабораторная работа 14. Разработка приложения с использованием массива		2	
Лабораторная работа 15. Обработка и перестановка элементов двумерного массива		2	
Лабораторная работа 16. Обработка символьных строк		2	
Лабораторная работа 17. Программная реализация некоторых шифров простой замены		2	
Лабораторная работа 18. Применение стандартных средств работы со строками		2	
Основное содержание			
Раздел 7. Хранение и передача информации.			
Тема 7.1. Числовые данные	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Элементы комбинаторики		
	2. Равномерные коды. Единицы измерения информации. Подсчет информационного объема		
	3. Реализация целых и дробных чисел в компьютерной технике		
Тема 7.2. Текстовые, графические и звуковые данные	Содержание учебного материала	2	
	1. Файл как единица хранения информации на компьютере. Типы файлов		
	2. Кодирование символа. Хранение и передача текстовых данных.		
	3. Кодирование цвета. Хранение и передача графических данных		
	4. Хранение и передача звуковых данных		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 19. Определение количественных характеристик информационных объектов		2	
Лабораторная работа 20. Программная обработка простых текстовых файлов		2	
Тема 7.3. Методы кодирования информации	Содержание учебного материала	2	
	1. Кодирование с минимальной избыточностью.		
	2. Простейшие корректирующие коды.		
	3. Понятие о методах шифрования.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 21. Кодирование с минимальной избыточностью		2	
Лабораторная работа 22. Кодирование с исправлением ошибок		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Лабораторная работа 23. Программная реализация некоторых методов кодирования		2	
Раздел 8. Алгоритмы и модели.			
Тема 8.1 Базовые алгоритмы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Примеры математических алгоритмов		
	2. Двоичный поиск		
	3. Сортировка массива		
	5. Понятие о сложности алгоритма и влиянии исходных данных на работу алгоритма		
Тема 8.2 Динамическое программирование	Содержание учебного материала	2	
	1. Область применимости динамического подхода		
	2. Выбор базовых значений и определение формулы расчета динамики		
	3. Массив предыдущих элементов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 24. Реализация простых математических алгоритмов		2	
Лабораторная работа 25. Применение двоичного поиска к решению задач		2	
Лабораторная работа 26. Реализация сортировки		2	
Лабораторная работа 27. Программная реализация решения задач на динамическое программирование		2	
Лабораторная работа 28. Решение задач на тему «Динамическое программирование»		2	
Тема 8.3. Графовые модели	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Граф. Понятия и основные свойства.		
	2. Граф как модель		
	3. Способы хранения графа. Матрица смежности		
	4. Поиск в неориентированном графе		
	5. Сопоставление вершин графа и строк матрицы смежности.		
	6. Свойства вершин в неориентированном графе		
	7. Подсчет числа всевозможных путей в ориентированном графе.		
Тема 8.4. Деревья	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Дерево. Понятия и основные свойства. Дерево как модель.		
	2. Представление арифметических и логических выражений с помощью дерева. Понятие о дереве сортировки и дереве поиска		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	3. Реализация дерева с помощью массива. Алгоритм обхода дерева.		
	4. Понятие о двоичной куче и пирамидальной сортировке		
Тема 8.5. Игры с выигрышной стратегией	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Игры с выигрышной стратегией. Моделирование игры.		
	2. Построение дерева игры и поиск выигрышной стратегии		
	3. Динамическое построение таблицы игры и поиск выигрышной стратегии		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 29. Реализация простых алгоритмов на графах		2	
Лабораторная работа 30. Программная реализация дерева и решение простых задач на деревья		2	
Лабораторная работа 31. Решение задач на тему «Игры с выигрышной стратегией»		2	
Лабораторная работа 32. Решение задач на тему «Графовые модели»		2	
Раздел 9. Текстовые редакторы, электронные таблицы, базы данных, интернет-технологии			
Тема 9.1. Офисные приложения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	1. Возможности и сферы применения редактора презентаций Power Point		
	2. Возможности и сферы применения текстового редактора Word		
	3. Возможности и сферы применения электронных таблиц Excel		
	4. Совместная работа над документами в облачных сервисах		
	5. Понятие о реляционных базах данных		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа 33. Создание и редактирование красочной презентации		2	
Лабораторная работа 34. Создание и редактирование технического документа		2	
Лабораторная работа 35. Изучение возможностей автоматизации работы с данными в электронных таблицах		2	
Лабораторная работа 36. Обработка и анализ массива данных с помощью электронных таблиц		2	
Лабораторная работа 37. Решение задач динамического программирования с помощью электронных таблиц		2	
Лабораторная работа 38. Практика работы с реляционными базами данных на основе электронных таблиц		2	
Самостоятельная работа обучающихся: *Компьютерные сети их классификация; Топологии локальных сетей; Обмен данными;* *Глобальная сеть Интернет; IP-адресация; Маска IP-адреса; URL-адрес;* *Программная обработка веб-страниц.*		2 2 2	ОК 01 ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Лабораторная работа 39. Создание и редактирование простой веб-страницы		2	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена		**6**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Информационная деятельность человека	**3.2.1. Печатные издания** [6] (Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии) п. 10.7, 11.4 – разработка конспекта
Тема 2.1. Переменные и текстовый вывод	**3.2.1. Печатные издания** [5] (Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования) п. 24.1 – разработка конспекта
Тема 2.2. Условный переход	[5] п. 24.2 – разработка конспекта
Тема 2.3. Условный цикл	[5] п. 24.3 – разработка конспекта
Тема 2.4. Комбинирование управляющих конструкций	[5] п. 24.3 – разработка конспекта
Тема 2.5. Функция и ее аргументы	[5] п. 24.4 – разработка конспекта
Тема 3.1. Логические операторы	[5] п.4.2 – разработка конспекта
Тема 3.2. Формулы логики	**3.2.2. Электронные издания** [10] (education.yandex.ru/uchebnik/project/spo) п.2.3.4 – решение задач
Тема 3.3. Интерпретация в логике высказываний	[10] п. 2.3.4 – решение задач
Тема 3.4. Элементы логики в электротехнике и программировании	[5] п. 4.3 – разработка конспекта
Тема 3.5. Комбинирование логических операторов при обработке данных	[5] п. 4.3 – разработка конспекта
Тема 4.1. Значение функции	**3.2.1. Печатные издания** [1] (Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2) гл.11 – ответ на контрольные вопросы
Тема 4.3. Процедуры и модули	[1] гл.11 – ответ на контрольные вопросы
Тема 4.4. Цикл диапазона	[5] п. 24.3 – разработка конспекта
Тема 5.1 Позиционные системы счисления	[1] п. 2.1, 2.2 – разработка конспекта
Тема 5.2. Арифметика в позиционных системах счисления	[1] п. 2.3, 2.4 – разработка конспекта
Тема 5.3. Перевод чисел в	[1] гл. 2 – ответ на контрольные вопросы

различные системы счисления	
Тема 6.1. Типы данных	[5] п. 22.4 – разработка конспекта
Тема 6.3. Массивы	[10] п. 4.1.15 – решение задач
Тема 7.1. Числовые данные	[5] п. 3.1 – разработка конспекта
Тема 7.2. Текстовые, графические и звуковые данные	[5] п. 3.3 – разработка конспекта [10] п. 2.2.7, 2.2.8 – решение задач
Тема 7.3. Методы кодирования информации	**3.2.3. Дополнительные источники [**12] Информатика. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / Гейн А.Г., Сенокосов А.И – §17,18
Тема 8.1 Базовые алгоритмы	[5] п 25.1 – разработка конспекта
Тема 8.2 Динамическое программирование	**3.2.2. Электронные издания** [11] (inf-ege.sdamgia.ru) темы 22 – решение задач
Тема 8.3. Графовые модели	[10] п. 2.4.1 – разработка конспекта
Тема 8.4. Деревья	[10] п. 2.4.3 – разработка конспекта, п. 2.4.5 – решение задач
Тема 8.7. Игры с выигрышной стратегией	**3.2.2. Электронные издания** [11] (inf-ege.sdamgia.ru) темы 19, 20, 21 – решение задач
Тема 9.1. Офисные приложения	[6] п. 5.6, 5.10, 6.4, 6.5, 6.6 – разработка конспекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Учебная компьютерная лаборатория *«Информатика»*, оснащенная оборудованием:
- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- маркерная доска,
- учебно-методическое обеспечение,

техническими средствами обучения:
- компьютеры по количеству обучающихся,
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет,
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение,
- лицензионное антивирусное программное обеспечение,
- лицензионное специализированное программное обеспечение,
- мультимедиапроектор.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564567
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564568
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563407
4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563424
5. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 752 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568694
6. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560669

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

7. edu.ru – ресурсы портала для общего образования
8. school.edu – "Российский общеобразовательный портал"
9. md.urpc.ru / Информатика – материалы курса по информатике
10. education.yandex.ru/uchebnik/project/spo – Материалы Яндекс Учебника по информатике для СПО
11. inf-ege.sdamgia.ru – банк задач

3.2.3. Дополнительные источники

12. Информатика. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. , Юнерман Н.А. – 7 изд.– Москва : Издательство Просвещение, 2020. – 272 с.
13. Информатика. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / Гейн А.Г., Сенокосов А.И. – 7 изд. – Москва : Издательство Просвещение, 2020. – 336 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 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; Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение	Перечисляет компоненты и излагает основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; Имеет навык работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; Излагает принципы устройства компьютерных сетей и их роль в современном мире, принципы разработки и функционирования интернет-приложений; Определяет угрозы информационной безопасности, использует методы и средства противодействия этим угрозам, следит за соблюдением мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; Излагает правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; Вычисляет объем текстовых,	Наблюдение за выполнением лабораторной работы и выставление оценки за работу. Экзамен.

	определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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);	графических и звуковых данных, Строит и дополняет неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, и коды, позволяющие исправлять ошибки, выполняет кодирование текстовых строк; Преобразует числа между различными системами счисления; упрощает логические выражения, используя законы алгебры логики; использует базовые алгоритмы для определения кратчайшего пути во взвешенном графе и количестве путей между вершинами ориентированного ациклического графа; Создает и редактирует структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; Составляет запросы к табличным (реляционным) базам данных, в частности, составлять запросы в базах данных, выполняет сортировку и поиск записей в базе данных; наполняет разработанную базу данных; Использует электронные таблицы для анализа, представления и обработки массива данных; Подбирает и использует компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном	

	Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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	виде; Способен организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; Определяет возможности и границы использования технологий искусственного интеллекта в различных областях; Описывает примеры использования информационных технологий в различных профессиональных сферах.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры	Определяет роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; владеет понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; Применяет методы поиска информации в сети Интернет; критически оценивает информацию, полученную из сети Интернет; вычисляет характеристики больших данных, приводит примеры источников	Наблюдение за выполнением лабораторной работы и выставление оценки за работу. Экзамен.

	источников их получения и направления использования; Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; 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; Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное	их получения и направления использования; Перечисляет компоненты и излагает основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; Имеет навык работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; Излагает принципы устройства компьютерных сетей и их роль в современном мире, принципы разработки и функционирования интернет-приложений; Определяет угрозы информационной безопасности, использует методы и средства противодействия этим угрозам, следит за соблюдением мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; Излагает правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; Вычисляет объем текстовых, графических и звуковых данных, Строит и дополняет неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, и коды, позволяющие исправлять ошибки, выполняет кодирование текстовых строк;	

	декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 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#, 1C); 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); Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль,	Преобразует числа между различными системами счисления; упрощает логические выражения, используя законы алгебры логики; использует базовые алгоритмы для определения кратчайшего пути во взвешенном графе и количестве путей между вершинами ориентированного ациклического графа;Анализирует 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; находит ошибки в программе с помощью таблиц трассировки; предсказывает результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицирует готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); Воплощает в коде типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; Воплощает в коде типовые алгоритмы вычисления обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы,	

	Python, Java, C++, C#, 1C) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), 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); Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования,	произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; Создает и редактирует структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; Составляет запросы к табличным (реляционным) базам данных, в частности, составлять запросы в базах данных, выполняет сортировку и поиск записей в базе данных; наполняет разработанную базу данных; Использует электронные таблицы для анализа, представления и обработки массива данных; Подбирает и использует компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; Способен организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; Определяет возможности и границы использования технологий искусственного интеллекта в различных областях;	

	выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств 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	Описывает примеры использования информационных технологий в различных профессиональных сферах.	
ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	- навык чтения поставленной задачи, разбиения ее на подзадачи, выбора подходящего алгоритма и реализации доступными средствами языка программирования; умение проверять и дорабатывать программу для наилучшего решения задачи при различных входных данных	Анализирует задачу и сопоставляет ее с доступными средствами решения. Выбирает подходящий алгоритм решения Оценивает программный код, приводит примеры для его тестирования, приводит способы улучшить код.	Наблюдение за выполнением лабораторной работы и выставление оценки за работу. Экзамен.

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.14 Физика

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.14

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 11. *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД. 14 Физика направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части 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**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) 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 учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее 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	- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	**В области духовно-нравственного воспитания:** -- 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;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** 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,	выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной 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; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства,	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел,

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области 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	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности;	.- знает электронные справочные системы и библиотеки; - знает виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; основные требования Единой системы конструкторской документации; - знает правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию.	- применяет имеющиеся шаблоны для составления технической документации; - вносит исправления в техническую документацию.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы дисциплины:	**66**
самостоятельная работа (если предусмотрено)	**6**
во взаимодействии с преподавателем	**58**
Основное содержание:	
теоретическое обучение	38
практические занятия:	
лабораторные работы (если предусмотрено)	14
практические работы (если предусмотрено)	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	
теоретическое обучение	-
практические занятия	
лабораторные работы (если предусмотрено)	4
практические работы (если предусмотрено)	-
консультации	**2**
Промежуточная аттестация проводится в форме дифзачета	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Механика			
Тема 1.1. Введение в физику.	Содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 05
	1. Физика — фундаментальная наука о природе		
	2. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости		
	3. Эксперимент и теория в процессе познания природы		
	4. Моделирование физических явлений и процессов		
	5. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы		
	6. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин		
	7. Физические законы. Границы применимости физических законов		
	8. Понятие о физической картине мира		
	9. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.2. Основные понятия кинематики.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 01
	Механическое движение		
	Основные виды механического движения		
	Основные кинематические понятия: перемещение, путь, скорость, ускорение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3. Равномерное прямолинейное движение.	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные характеристики равномерного движения: перемещение, скорость		
	2. Понятие равномерного прямолинейного движения		
	3. Графики равномерного прямолинейного движения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Самостоятельная работа		1	
	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные характеристики равноускоренного движения: ускорение		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.4. Равноускоренное движение.	2. Понятие равнопеременного прямолинейного движения		
	3. Графики равноускоренного движения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №1. Решение задач на прямолинейное движение.		2	
Тема 1.5. Свободное падение тел.	1. Понятие свободного падения тела.	2	
	2. Ускорение свободного падения.		
	3. Зависимость ускорения свободного падения от высоты и географической широты.		
	4. Применение свободного падения в задачах.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.6. Движение тела по окружности.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие криволинейного движения		
	2. Понятие равномерного движения тела по окружности		
	3. Основные характеристики при равномерном движении по окружности: период, частота, линейная и угловая скорость, центростремительное ускорение.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.7 Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	1. Понятие криволинейного движения	2	
	2. Понятие движения тела под углом к горизонту		
	3. Основные характеристики при движении тела под углом к горизонту: время подъёма, время полёта, высота подъёма, дальность полёта		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №2. Решение задач на криволинейное движение.		2	
Тема 1.8. Основные понятия динамики.	Содержание учебного материала	2	
	1. Первый закон Ньютона		
	2. Основные понятия динамики: масса, сила, импульс		
	3. Второй закон Ньютона		
	4. Основной закон классической динамики		
	5. Третий закон Ньютона		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.9. Силы в природе.	1. Силы в механике		
	2. Понятие силы тяжести, силы упругости, силы трения		
	3. Вес. Способы измерения массы тела		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №3. Решение задач на законы Ньютона. Решение задач на наклонную плоскость		2	
Тема 1.10. Закон всемирного тяготения.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие силы тяготения		
	2. Гравитационное поле		
	3. Гравитационная постоянная и её применение		
	4. Рассмотрение закона всемирного тяготения		
	5. Понятие невесомости		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.11. Движение ИСЗ.	1. Искусственные спутники Земли.	2	
	2. Понятие 1 космической скорости.		
	3. Понятие 2 космической скорости.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.12. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	1. Понятия импульса тела и импульса силы		
	2. Закон сохранения импульса		
	3. Понятие реактивного движения		
	4. Примеры реактивного движения		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.13. Работа силы. Механическая энергия.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Работа силы		
	2. Работа потенциальных сил		
	3. Понятие мощности, энергии		
	4. Рассмотрение видов энергии: кинетическая энергия, потенциальная энергия		
	5. Закон сохранения механической энергии		
	6. Применение законов сохранения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №4. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике».		2	
Тема 1.14. Механические колебания.	Содержание учебного материала	2	
	1. Колебательное движение		
	2. Гармонические колебания		
	3. Свободные механические колебания		
	4. Линейные механические колебательные системы		
	5. Превращение энергии при колебательном движении		
	6. Свободные затухающие механические колебания		
	7. Вынужденные механические колебания		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа №1 «Изучение законов математического маятника»		2	
Тема 1.15. Механические волны.	Содержание учебного материала	2	
	1. Поперечные и продольные волны		
	2. Характеристики волны		
	3. Уравнение плоской бегущей волны		
	4. Интерференция волн		
	5. Понятие о дифракции волн		
	6. Звуковые волны. Свойства звука		
	7. Ультразвук и его применение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Самостоятельная работа 2		1	
Контроль по разделу 1. Контрольная работа №1. Решение задач по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики			
Тема 2.1. Основные понятия МКТ.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории		
	2. Размеры и масса молекул и атомов		
	3. Броуновское движение		
	4. Понятие диффузии		
	5. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	6. Строение газообразных, жидких и твердых тел		
	7. Скорости движения молекул и их измерение		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 2.2. Основные термодинамические параметры. Идеальный газ.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие идеального газа		
	2. Давление газа		
	3. Температура и ее измерение		
	4. Абсолютный нуль температуры		
	5. Уравнения идеального газа		
	6. Молярная газовая постоянная		
	7. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов		
	8. Рассмотрение изопроцессов и их графиков: изотермический, изобарный, изохорный процессы		
	9. Газовые законы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №5. Решение задач на тему «Молекулярно-кинетическая теория»		2	
Лабораторная работа №2 «Определение массы воздуха»		2	
Лабораторная работа №3 «Проверка газовых законов»		2	
Тема 2.3. Основы термодинамики. Тепловые двигатели.	Содержание учебного материала	2	
	1. Основные понятия и определения термодинамики.		
	2. Понятие внутренней энергии системы		
	3. Внутренняя энергия идеального газа		
	4. Термодинамическая шкала температуры		
	5. Работа и теплота как формы передачи энергии		
	6. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс		
	7. Принцип действия тепловой машины		
	8. Холодильные машины, тепловые двигатели и КПД теплового двигателя		
	9. Второе начало термодинамики		
	10.Теплоёмкость. Удельная теплоёмкость		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	11.Уравнение теплового баланса.		
	12.Охрана природы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Экзамен		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 2.4. Свойства паров	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Испарение и конденсация		
	2. Насыщенный пар и его свойства		
	3. Абсолютная и относительная влажность воздуха		
	4. Точка росы		
	5. Кипение, зависимость температуры кипения от давления		
	6. Перегретый пар и его использование в технике		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа №4 «Определение влажности воздуха»		2	
Тема 2.5. Свойства жидкостей	Содержание учебного материала	2	
	1. Характеристика жидкого состояния вещества		
	2. Поверхностный слой жидкости		
	3. Энергия поверхностного слоя		
	4. Явления на границе жидкости с твердым телом		
	5. Капиллярные явления		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа №5 «Определение коэффициента поверхностного натяжения»		2	
Тема 2.6. Свойства твёрдых тел	Содержание учебного материала	2	
	1. Характеристика твердого состояния вещества		
	2. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	3. Механические свойства твердых тел		
	4. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей		
	5. Плавление и кристаллизация		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Контроль по разделу 2. Контрольная работа №2. Решение задач по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики».		2	
Раздел 3. Электродинамика			
Тема 3.1. Электрический заряд.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Понятие электрического заряда		
	2. Закон сохранения заряда. Закон Кулона		
	3. Понятие электрического поля		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №6. Решение задач на Закон Кулона		2	
Тема 3.2. Электрическое поле.	1. Основные характеристики электрического поля: напряжённость, потенциал, разность потенциалов	2	
	2. Работа сил электростатического поля		
	3. Диэлектрики в электрическом поля, поляризация диэлектриков		
	4. Проводники в электрическом поле		
	5. Эквипотенциальные поверхности		
	6. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №7. Решение задач по теме «Электрическое поле»		2	
Лабораторная работа №6 «Исследование спектров электрического поля»		2	
Контрольная работа №3. Контрольная работа по теме «Электростатика»		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 3.3. Электроемкость. Конденсаторы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Понятие конденсатора		
	2. Соединение конденсаторов в батарею		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	3. Энергия заряженного конденсатора и энергия электрического поля		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.2.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №8. Решение задач по теме «Конденсаторы. Электроёмкость»		2	
Практическое занятие №9. Расчёт параметров цепи смешанного соединения конденсаторов		2	
Тема 3.4. Электрический ток и его характеристики.	Содержание учебного материала	2	
	1. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока		
	2. Сила тока и плотность тока		
	3. Электродвижущая сила источника тока		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.5. Закон Ома для участка и полной цепи.	1. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника, от температуры	2	
	2. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи		
	3. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	4. Соединение проводников		
	5. Законы Кирхгофа для узла		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Самостоятельная работа 3		2	
Практическое занятие №10. Решение задач по теме «Закон Ома. Соединение проводников»		2	
Практическое занятие №11. «Расчёт параметров цепи смешанного соединения проводников»		2	
Лабораторная работа №7 «Определение удельного сопротивления проводника»		2	
Лабораторная работа №8 «Проверка закона Ома»		2	
Лабораторная работа №9 «Изучение законов параллельного и последовательного соединения резисторов»		2	
Лабораторная работа №10 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»		2	
Тема 3.6. Тепловое действие тока	1. Работа и мощность электрического тока	2	
	2. Закон Джоуля-Ленца		
	3. Причины теплового действия тока		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №12. Решение задач на тепловое действие тока		2	
Лабораторная работа №11 «Изучение зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на зажимах»		2	
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 3.7. Электрический ток в металлах, электролитах.	1. Протекание электрического тока в металлах		
	2. Электрический ток и его характеристики при протекании в электролитах		
	3. Законы электролиза		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №13. Решение задач на Законы электролиза		2	
Лабораторная работа №12 «Определение электрохимического эквивалента меди»		2	
Тема 3.8. Электрический ток в газах и вакууме.	1. Электрический ток и его характеристики при протекании в газах и вакууме	2	
	2. Газовый разряд		
	3. Вакуумные приборы: диод, триод, электронно-лучевая трубка		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.9. Электрический ток в полупроводниках.	1. Собственная проходимость полупроводников	2	
	2. Особенности P-N перехода в полупроводниках		
	3. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Контрольная работа №4. Контрольная работа по теме «Постоянный электрический ток»		2	
Тема 3.10. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие магнитного поля		
	2. Вектор индукции магнитного поля		
	3. Понятие напряжённости магнитного поля		
	4. Закон Био-Савара-Лапласа		
	5. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током		
	6. Закон Ампера и взаимодействие токов		
	7. Понятие магнитного потока и работы по перемещению проводника с током в магнитном поле		
	8. Сила Лоренца и действие магнитного поля на движущийся заряд		
	9. Определение удельного заряда		
	10. Ускорители заряженных частиц		
	11. Явление электромагнитной индукция и самоиндукции		
	12. Вихревое электрическое поле. Энергия магнитного поля		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №14. Решение задач по теме «Магнитное поле».		2	
Лабораторная работа №13 «Изучение явления электромагнитной индукции»		2	
Контроль по разделу 3. Контрольная работа №3. Решение задач по разделу «Электродинамика».		2	
Основное содержание			
Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны			
Тема 4.1. Переменный ток.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Свободные и затухающие электромагнитные колебания		
	2. Превращение энергии в колебательном контуре		
	3. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.		
	4. Вынужденные электрические колебания		
	5. Переменный ток		
	6. Генератор переменного тока		
	7. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока		
	8. Трансформаторы		
	9. Закон Ома для электрической цепи переменного тока		
	10. Работа и мощность переменного тока		
	11. Токи высокой частоты		
	12. Получение, передача и распределение электроэнергии		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №15. Решение задач по теме «Переменный ток»		2	
Лабораторная работа №14 «Изучение устройства и работы трансформатора»		2	
Тема 4.2. Электромагнитные волны.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Электромагнитное поле как особый вид материи		
	2. Электромагнитные волны		
	3. Вибратор Герца		
	4. Открытый колебательный контур		
	5. Изобретение радио А. С. Поповым		
	6. Понятие о радиосвязи		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	7. Применение электромагнитных волн		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №16. Решение задач по теме «Электромагнитные волны»		2	
Лабораторная работа №15 «Сборка простейшего радиоприёмника»		2	
Контроль по разделу 4. Контрольная работа №4. Решение задач по разделу «Электромагнитные колебания и волны».		2	
Раздел 5. Оптика			
Тема 5.1. Двойственная природа света.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Скорость распространения света		
	2. Законы отражения и преломления света		
	3. Полное отражение		
	4. Виды линз и их применение		
	5. Глаз как оптическая система		
	6. Оптические приборы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Самостоятельная работа 4		2	
Лабораторная работа №16 «Определение показателя преломления стекла»		2	
Тема 5.2. Волновые свойства света.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Дисперсия света		
	2. Виды спектров		
	3. Интерференция света, её использование в науке и технике. Интерференция в тонких плёнках		
	4. Когерентность световых лучей		
	5. Дифракция света. Дифракционная решётка. Дифракция на щели в параллельных лучах		
	6. Полосы равной толщины		
	7. Кольца Ньютона		
	8. Поляризация света и её применение. Поляроиды		
	9. Двойное лучепреломление		
	10. Спектры испускания и спектры поглощения		
	11. Ультрафиолетовое, инфракрасное излучения		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	12. Рентгеновские лучи: их природа и свойства		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Лабораторная работа №17 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»		2	
Лабораторная работа №18 «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации»		2	
Контроль по разделу 5. Контрольная работа №5. Решение задач по разделу «Оптика».		2	
Раздел 6. Элементы квантовой физики.			
Тема 6.1. Квантовая оптика.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Квантовая гипотеза Планка		
	2. Понятие фотона		
	3. Внешний фотоэлектрический эффект		
	4. Внутренний фотоэффект		
	5. Типы фотоэлементов		
	6. Опыты Лебедева		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Развитие взглядов на строение вещества		
	2. Закономерности в атомных спектрах водорода		
	3. Ядерная модель атома		
	4. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору		
	5. Квантовые генераторы		
	6. Методы регистрации заряженных частиц		
	7. Естественная и искусственная радиоактивность. Закон радиоактивного распада		
	8. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц		
	9. Эффект Вавилова-Черенкова		
	10. Ядерные реакции. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер		
	11. Термоядерный синтез и условия его осуществления		
	12. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
	13. Получение радиоактивных изотопов и их применение		
	14. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие №17. Решение задач по теме «Физика атома и атомного ядра»		2	
Лабораторная работа №19 «Изучение треков заряженных частиц»		2	
Контроль по разделу 6. Контрольная работа №6. Решение задач по разделу «Элементы квантовой физики».		2	
Консультации перед экзаменом		**4**	
Экзамен		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Всего:		**140**	

1.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Введение в физику.	Изучение материала [1]. Введение
Тема 1.2. Основные понятия кинематики.	Закрепление темы [1]. § 1-3
Тема 1.3. Равномерное прямолинейное движение.	Изучение материала [1]. §4-8
Тема 1.4. Равноускоренное движение.	Рассмотрение тем и составление конспектов [1]. § 9-12
Тема 1.3.-1.4. Решение задач на прямолинейное движение.	Повтор основных понятий и определений
Тема 1.5. Свободное падение тел.	Повторение материала, закрепление основных понятий [1]. §13-14
Тема 1.6. Движение тела по окружности.	Изучение материала [1]. § 15
Тема 1.7 Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	Закрепление основных понятий и определений [1]. §6-7
Тема 1.6-1.7. Решение задач на криволинейное движение.	Повтор основных понятий и определений
Тема 1.8. Основные понятия динамики.	Составление конспекта и изучение материала [1]. §18-24
Тема 1.9. Силы в природе.	Изучение материала [1]. §27-33; 34-37
Тема 1.9. Решение задач на законы Ньютона. Решение задач на наклонную плоскость	Повтор основных понятий и определений
Тема 1.10. Закон всемирного тяготения.	Изучение материала [1]. §30
Тема 1.11. Движение ИСЗ.	Повторение материала [1]. §31-33 Составление таблицы по теме «Планеты солнечной системы»
Тема 1.12. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	Составление конспекта [1]. §38-39
Тема 1.13. Работа силы. Механическая энергия.	Изучение материала [1]. §40-45
Тема 1.13. Решение задач по теме «Законы сохранения в механике».	Повтор основных понятий и определений.
Тема 1.14. Механические колебания.	Повторение [2]. §13-16
Тема 1.14. Лабораторная работа №1 «Изучение законов математического маятника»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 1.15. Механические волны.	Изучение материала [2]. § 29-34
Контроль по разделу 1. Контрольная работа №1. Решение задач по разделу «Механика»	Повтор основных понятий и определений.
Тема 2.1. Основные понятия МКТ.	Изучение материала [1]. § 56-59
Тема 2.2. Основные термодинамические параметры. Идеальный газ.	Подготовка конспектов [1]. § 60-70
Тема 2.2. Решение задач на тему «Молекулярно-кинетическая теория»	Повтор основных понятий и определений
Тема 2.2. Лабораторная работа №2 «Определение массы воздуха»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.

Тема 2.2. Лабораторная работа №3 «Проверка газовых законов»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 2.3. Основы термодинамики. Тепловые двигатели.	Ответы на вопросы к параграфам [1]. §79-89
Тема 2.4. Свойства паров	Изучение материала [1]. §71-74
Тема 2.4. Лабораторная работа №4 «Определение влажности воздуха»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 2.5. Свойства жидкостей	Изучение материала [1]. §75-77
Тема 2.5. Лабораторная работа №5 «Определение коэффициента поверхностного натяжения»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 2.6. Свойства твёрдых тел	Изучение материала [1]. §78
Контроль по разделу 2. Контрольная работа №2. Решение задач по разделу «Основы молекулярной физики и термодинамики».	Повтор основных понятий и определений.
Тема 3.1. Электрический заряд.	Составление конспекта [1]. §90-93
Тема 3.1. Решение задач на Закон Кулона	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.2. Электрическое поле.	Изучение материала [1]. §94-102
Тема 3.2. Решение задач по теме «Электрическое поле»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.2. Лабораторная работа №6 «Исследование спектров электрического поля»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Темы 3.1 – 3.2 Контрольная работа по теме «Электростатика»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.3. Электроемкость. Конденсаторы.	Изучение материала [1]. §103-105
Тема 3.3. Решение задач по теме «Конденсаторы. Электроёмкость»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.3. Практическое занятие «Расчёт параметров цепи смешанного соединения конденсаторов»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.4. Электрический ток и его характеристики.	Ответы на вопросы к параграфам [1]. §106-107
Тема 3.5. Закон Ома для участка и полной цепи.	Изучение материала [1]. §107-109
Тема 3.5. Решение задач по теме «Закон Ома. Соединение проводников»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.5. Практическое занятие «Расчёт параметров цепи смешанного соединения проводников»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.5. Лабораторная работа №7 «Определение удельного сопротивления проводника»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 3.5. Лабораторная работа №8 «Проверка закона Ома»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 3.5. Лабораторная работа №9 «Изучение законов параллельного и последовательного соединения резисторов»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.

Тема 3.5. Лабораторная работа №10 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 3.6. Тепловое действие тока	Изучение материала [1]. §110-113
Тема 3.6. Решение задач на тепловое действие тока	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.6. Лабораторная работа №11 «Изучение зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на зажимах»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 3.7. Электрический ток в металлах, электролитах.	Изучение материала [1]. §114; 119
Тема 3.7. Решение задач на Законы электролиза	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.7. Лабораторная работа №12 «Определение электрохимического эквивалента меди»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 3.8. Электрический ток в газах и вакууме.	Изучение материала [1]. §118; 120
Тема 3.9. Электрический ток в полупроводниках.	Изучение материала [1]. §116-117
Темы 3.3-3.9 Контрольная работа по теме «Постоянный электрический ток»	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.10. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	Закрепление темы [2]. § 1-12
Тема 3.10. Решение задач по теме «Магнитное поле».	Повтор основных понятий и определений
Тема 3.10. Лабораторная работа №13 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Контроль по разделу 3. Контрольная работа №3. Решение задач по разделу «Электродинамика».	Повтор основных понятий и определений
Тема 4.1. Переменный ток.	Изучение материала [2]. §21-28
Тема 4.1. Решение задач по теме «Переменный ток»	Повтор основных понятий и определений
Тема 4.1. Лабораторная работа №14 «Изучение устройства и работы трансформатора»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 4.2. Электромагнитные волны.	Изучение материала [1]. §35-43
Тема 4.2. Решение задач по теме «Электромагнитные волны»	Повтор основных понятий и определений
Тема 4.2. Лабораторная работа №15 «Сборка простейшего радиоприёмника»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Контроль по разделу 4. Контрольная работа №4. Решение задач по разделу «Электромагнитные колебания и волны».	Повтор основных понятий и определений
Тема 5.1. Двойственная природа света.	Изучение материала [2]. §44-49
Тема 5.1. Лабораторная работа №16 «Определение показателя преломления стекла»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 5.2. Волновые свойства света.	Изучение материала [2]. §50-60

Тема 5.2. Лабораторная работа №17 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 5.2. Лабораторная работа №18 «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 6.1. Квантовая оптика.	Изучение материала [2]. § 69-73
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра.	Закрепление темы [2]. § 78-94
Тема 6.2. Решение задач по теме «Физика атома и атомного ядра»	Повтор основных понятий и определений
Тема 6.2. Лабораторная работа №19 «Изучение треков заряженных частиц»	Подготовка отчёта по лабораторной работе.
Тема 6.3. Строение и развитие вселенной.	Закрепление темы [2]. § 106-109
Контроль по разделу 6. Контрольная работа №6. Решение задач по разделу «Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной».	Повтор основных понятий и определений

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Физика», оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая меловая доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, справочный материал).
- видеоматериалы
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели;

Техническими средствами обучения:

- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электричество и магнетизм»;
- ПК, ноутбук
- Проектор, экран

Лаборатория, оснащённая приборами и устройствами:

- система электроснабжения лабораторных столов;
- комплекты демонстрационного и лабораторного оборудования по разделу 1 «Механика», разделу 2 «Основы молекулярной физики и термодинамики», разделу 3 «Электродинамика», разделу 4 «Электромагнитные колебания и волны», разделу 5 «Оптика», разделу 6 «Элементы квантовой физики. Эволюция вселенной».

Программное обеспечение:

- 1С: репетитор. Физика + Варианты ЕГЭ.
- 1С: школа. Физика. Библиотека наглядных пособий.7-11 класс.
- Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия» 9,10,11 класс. Уроки физики
- Экспресс – подготовка к экзамену «Новая школа». Физика 9-11 класс.
- Физикон. Физика в картинках.
- Физикон. Новая школа. Курс физики
- Виртуальные лабораторные работы по физике

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности;
- журнал по технике безопасности.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Физика. 10 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / 2021 год;
2. Физика. 11 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / 2021 год.
3. Физика. 10-11 классы. Задачник / Рымкевич А.П. / 2022 год.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Открытая физика» http://www.physics.ru/
2. «Физика.ru» http://www.fizika.ru/
3. «Только в Физике соль» http://fisika.home.nov.ru/
4. «Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии» http://www.gomulina.orc.ru/
5. Сайт «Физика в анимациях» http://physics.nad.ru/physics.htm

6. Мастер-класс «Живая физика» http://www.int-edu.ru/hage.php?id=931
7. Цифровая лаборатория «Архимед» (Лабораторные работы по физике) http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhim1/cituo/lab_raboty_f.htm
8. Виртуальные лаборатории (интерактивные модели различных процессов) http://somit.ru/index_demo.htm
9. www.fcior.edu. ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). wwww. dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
10. www.booksgid.com (Booкs Gid. Электронная библиотека)
11. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
12. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
13. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
14. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
15. www.ru/book (Электронная библиотечная система)
16. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
17. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
18. https//fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Физика»).
19. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
20. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете). www. college. ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
21. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Индекс ОК/ПК	**Результаты обучения**	**Критерии оценки**	**Методы оценки /оценочные мероприятия**
ОК 01**.**	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра,	объясняет физические явления и свойства тел с точки зрения науки; представляет современную физическую картину мира на основе важных открытий ученых, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; называет и объясняет понятия физики; описывает и объясняет физические величины их физический смысл; описывает и применяет физические законы из различных разделов физики; проводит наблюдения, планирует и выполняет эксперименты; выдвигает гипотезы и строит модели; измеряет физические величины при выполнении лабораторных работ; осуществляет проверку наименований физических величин при выполнении лабораторных работ и решении задач; дает определение закона, записывает математическую формулу, называет величины и их единицы измерения, входящие в уравнение, озвучивает границы применения закона, решает задачи с использованием уравнений закона, проводит математический анализ и интерпретацию результатов	Контрольная работа Тестирование Лабораторная работа Практическая работа Экзамен

	радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы,	для законом и теорий: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада применяет законы механики, МКТ, электродинамики и квантовой физики при выполнении лабораторных работ, решении задач; описывает и объясняет физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; решает задачи с применением основ физики; отличает гипотезы от научных теорий; делает выводы на основе экспериментальных данных; приводит примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;	

	необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления	физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводит примеры вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; рационально планирует и организует деятельность при выполнении лабораторных работ; обосновывает выбор и успешность применения методов и способов решения физических задач; выполняет лабораторные работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; оформляет отчет по работе по заданному алгоритму; делает выводы по работе; вычисляет погрешности при выполнении лабораторных работ; строит графики исследуемых зависимостей; применяет знания физических законов при решении задач, комментирует решение; выполняет задания на систематизацию понятий, анализ формул и законов; строит и вычерчивает схемы приборов и электрических цепей, проводит их расчет; применяет методики вычисления физических величин и законов; выполняет построение графиков зависимостей физических законов;	
ОК 02**.**	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная	дает определение, перечисляет условия и границы применения, решает задачи с использованием физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная	Лабораторная работа Экзамен

	модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации	модель атомного ядра использует различные источники информации, в том числе электронные библиотеки; критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; использует различные информационные объекты, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов. самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширяет и углубляет своё научное мировоззрение; анализирует и представляет информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; демонстрирует различные способы представления, хранения и обработки данных на компьютере; участвует в олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях; изучает профессиональные периодические издания, профессиональную литературу; самостоятельно оценивает профессиональную информацию в Интернет- ресурсах, в сообщениях СМИ, научно- популярных статьях; самостоятельно ставит конкретные задачи научных исследований в области физики и решает их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта.	

ОК 03**.**	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний	демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы; аргументировано объясняет сущности и социальной значимости будущей профессии; сопоставляет научные факты экспериментов с действительностью; проводит измерения физических величин используя различные приборы и инструменты, осуществляет обработку результатов измерения ,	Контрольная работа Снятие измерений Лабораторная работа
ОК 04**.**	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы	конструктивно взаимодействует со студентами, преподавателем в ходе обучения; применяет правила этических норм поведения; определяет задачи деятельности, с учетом поставленной преподавателем цели; проявляет активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; решает когнитивные, коммуникативные и организационные задачи с применением основ физики;	Лабораторная работа Опрос
ОК 05.	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие	демонстрирует способность свободно объяснять, обосновывать, правильно излагать и истолковывать научные теории, различать эти теории и устанавливать связь между ними; демонстрирует свободное владение материалом при защите и сдаче выполненных лабораторных работ	Контрольная работа Тестирование Лабораторная работа Экзамен

	тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность	при собеседовании с преподавателем; ~ выполняет учебные проекты по физике, и проводит их публичную защиту; ~ дает определение закона, записывает математическую формулу, называет величины и их единицы измерения, входящие в уравнение, озвучивает границы применения закона, решает задачи с использованием уравнений закона, проводит математический анализ и интерпретацию результатов для понятий: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность	

ОК 07	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	соблюдает требования эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности при решении когнитивных, коммуникационных, и организационных задач; приводит примеры практического использования физических знаний на практике, в быту; определяет цели, составляет планы деятельности и определяет средства, необходимые для их реализации; выполняет самоанализ собственной деятельности на основе достигнутых результатов;	Наблюдение за выполнением лабораторной работы
ПК 3.2.	- владеть знаниями о соединении элементов электрических схем, особенностях последовательного и параллельного соединения; - владеть информацией об основных приборах, измеряющих параметры электрических цепей; - владеть пониманием формул расчёта характеристик электрических схем, законов Ома (для участка и для полной цепи), сопротивление проводника, в том числе зависимость сопротивления проводника от температуры; - сформулировать умение построения электрических схем, производить расчёт параметров электрических схем	- правильно использует формулы для решения задач; - формулирует основные законы электрического тока; - применяет законы электрического тока, в том числе законы последовательного и параллельного соединения; - составляет электрические схемы на основе задач; - различает виды электрических цепей и типы соединений	Выполнение практических работ Контрольная работа Тестирование

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.15 Индивидуальный проект

для специальности (профессии)

09.02.07 Информационные системы и программирование

Екатеринбург

2025 год

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
информационных технологий
Председатель предметно-цикловой
комиссии
О.Н. Тобина
Протокол № ___
от «__» _____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной Федеральным институтом развития образования (ФГАУ «ФИРО»), 2015г. и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОУД.15 Индивидуальный проект* пройдено.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий МК
ГАПОУ СО «Уральский
политехнический колледж - МЦК»

И.С.Чинёнова

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.15 Индивидуальный проект

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением* в укрупненную группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД. Индивидуальный проект в соответствии с ФГОС СОО и входит в общеобразовательный цикл учебных дисциплин, изучается на базовом уровне.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: *(из Примерной программы)*

Содержание программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на достижение следующих целей:

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
− сформировать основы практических умений организации научно - исследовательской работы;
− развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
− совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
− формировать культуру публичного выступления;
− оказать методическую поддержку обучающимся при проведении исследовательских работ, проектов и подготовке выступлений на научно-практических конференциях;
− совершенствовать общественно-практическую активность обучающихся;
− способствовать развитию творческой активности личности обучающихся;
− содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;
− выделять основных этапов написания выпускной квалификационной работы;
− систематизировать представление обучающихся о процедуре защиты курсовой, дипломной работы.

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

− формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве;

− воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

• метапредметных:

- овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли;

− овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

− формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;

− генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;

• предметных:

- сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

– понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

– сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

– владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

– сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

– умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

– способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства;

знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

– понимание места и роли России в современной мировой экономике;

умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**32**
Самостоятельная работа	**4**
Объем образовательной программы	**28**
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	-
индивидуальный проект (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Промежуточная аттестация проводится в форме	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	**Содержание учебного материала** **1. Введение в специальность 09.02.11.** Карта профессии: Разработчик ПО vs DevOps-инженер. Обзор стеков технологий (Backend, Frontend, Базы данных). Актуальные тренды рынка труда (2025-2026). **2. Культура исследования и проектирования в ИТ.** Отличие учебного проекта от реального production-проекта. Понятие MVP (Минимально жизнеспособный продукт). **3. Техника безопасности и гигиена труда** при работе с ПК. Профилактика синдрома запястного канала и усталости глаз.	**2**	**ОК 01, ОК 02**
Тема 1. Планирование проектов	Содержание учебного материала 1. Типы проектов 2. Целеполагание 3. Постановка задач	2	
Тема 2. Апробация листа опроса	Содержание учебного материала 1. Опрос как научный метод 2. Типы и виды вопросов 3. Подходы составления вопросников 4. Принципы отбора респондентов. Пути расширения информантов	2	
Тема 3. Разбор источников	Содержание учебного материала 1. Обзор источников. Типы источников 2. Характеристика и степень значимости источников для проекта 3. Классификация источников по группе, типу и виду. Авторство	2	
Тема 4. Поиск источников по выбранной теме	Содержание учебного материала 1. Информационный поиск и извлечение информацию из различных источников на любых носителях 2. Поиск в Интернете	2	
Тема 5. Приемы обработки	Содержание учебного материала 1. Характеристика количественного метода исследования и область его применения 2. Программа Access, Интернет	2	

количественной информации. Работа с базами данных			
Тема 6. Работа с электронными энциклопедиями	Содержание учебного материала	2	
	1. Поиск нужной информации в соответствии с регламентирующими документами		
	2. Аннотированная библиографическая ссылка		
	3. Аннотация содержания. Составление библиографического описания		
Тема 7. Работа с архивами	Содержание учебного материала	2	
	1. Составление корректного запроса: личные данные, тема запроса		
	2. Составление письменного запроса.		
Тема 8. Работа с архивами	Содержание учебного материала	2	
	1. Составление корректного запроса: хронологические рамки запрашиваемой информации		
	2. Составление письменного запроса.		
Тема 9. Анализ собранного материала.	Содержание учебного материала	2	
	1. Оценка имеющегося массива данных		
	2. Распределение информации по степени важности, систематизация данных		
	3. Актуальность и качество данных		
Тема 10. Составление тезисов проекта	Содержание учебного материала	2	
	1. Структура и содержание тезисов		
Тема 11. Составление таблиц,	Содержание учебного материала	2	
	1. Алгоритм составления таблицы		

диаграмм и графиков	2. Работа с панелью инструментов Таблицы и границы		
	3. Алгоритм составления графика		
	4. Работа с панелью инструментов Вставка диаграммы		
Тема 12. Оценка перспектив выполненной работы	Содержание учебного материала	2	
	1. Критерии оценки проекта: актуальность проблематики проекта		
	2. Корректность постановки цели, определения задач, уровень самостоятельности		
Тема 13. Составление публичного выступления	Содержание учебного материала	2	
	1. Особенности публичного выступления и основные приёмы поддержания внимания аудитории		
	2. Отбор материала для выступления		
	3. Монологическая речь		
Тема 14. Оформление визитной карточки проекта	Содержание учебного материала	2	
	1. Характеристика визитной карточки		
Тема 15. Презентация проекта	Содержание учебного материала	2	
	1. Работа в программе Power point		
Тематика индивидуальных проектов: 1. FTP- и WWW- сервисы сети Internet 2. On-line угрозы и профилактика 3. Исследование видов и методов компьютерной графики и анимации 4. История криптовалют. Почему цена Bitcoin не отражает его реальной ценности 5. Как доставить интернет в отдаленные уголки планеты 6. Как правильно выбрать базу данных для организации 7. Киберспорт – история развития и анализ 8. Конструирование сайта, защищенного от блокировок. 9. Криптографические методы защиты информации 10. Местоопределение Wi-FI источников			

11. Методы аутентификации пользователей в интернете 12. Можно ли вернуть деньги, украденные интернет-мошенниками?- 13. Нейронные сети и их применение 14. Основы и способы информационной безопасности 15. Правила защиты от фишинга - 16. Правила обработки персональных данных в России - 17. Право в интернете 18. Проектирование, оптимизация сервера базы данных в условиях специализированного предприятия. 19. Работа с макрокомандами в MS Access 20. Работа с электронной почтой и телеконференциями- 21. Способы анализа и структурирования массивов данных, методы. 22. Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр. 23. Технология распознавания лиц – будущее настало?- 24. Трехмерное измерение - 25. Чат-боты в социальных сетях 26. Человеческий фактор в информационной безопасности 27. Интернет-зависимость – проблема современного общества 28. Информационный бизнес 29. Молодёжный компьютерный сленг- 30. Электронная коммерция и реклама в сети Internet 31. Обучающие системы. Средства создания электронных учебников 32. Искусственный интеллект и ЭВМ 33. Киберпреступность		
Самостоятельная работа	**4**	
Консультации	-	
Консультации перед экзаменом	-	
Аттестация	-	
Всего:	**32**	

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Введение	Написать эссе «Мой путь в IT: какой язык программирования я хочу учить и почему».
Тема 1.	Разработка конспекта «Планирование проектов»
Тема 2.	Разработка конспекта «Апробация листа опроса»
Тема 3.	Разработка конспекта «Разбор источников»
Тема 4 -12	Работа над индивидуальным проектом
Тема 13-15	Подготовка к защите проекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет *«информационных технолгий»*, оснащенный оборудованием:
•посадочные места студентов;
•рабочее место преподавателя;
•доска маркерная;
•наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

техническими средствами обучения:
•мультимедийный проектор;
•проекционный экран;
•принтер черно-белый лазерный;
•компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
•сервер;
•блок питания;
•источник бесперебойного питания;
•видеокамера;
•сканер;
•колонки.

Прграммное обеспечение:
•Операционные системы: Microsoft Windows Server XP, Microsoft Windows 10.
•Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft office 2010, Adobe Acrobat reader, Adobe Acrobat pro.
•Приложения: PascalABC.
•Клавиатурные тренажёры, логические игры, обучающие электронные учебники, медиа - проигрыватели, стандартные приложения Windows и др.
•Утилиты: WinRar.
•Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Yandex, GoogleChrome.
•Выход в интернет.

3.2. 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

3.2.1. Печатные издания

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517735
2. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518041

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Основы научно-исследовательской работы. Учебник и практикум для СПО. Сладкова О.Б. 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(заполняется в соответствии с пунктом 1.3)

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностные		
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности; - способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.	- готов и способен к саморазвитию и личностному самоопределению; - сформированны мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности; - способны ставить цели и строить жизненные планы.	проверка выполнения практических заданий, работа над индивидуальным проектом
Метапредметные		
- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике; - самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и	- понимает межпредметные понятия и универсальные учебные действия, способенич использовать в познавательной и социальной практике; - самостоятельно планирует и осуществляет учебную деятельность, организует учебное сотрудничество с	проверка выполнения практических заданий, работа над индивидуальным проектом.

организации учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками; - способность к построению индивидуальной образовательной траектории; - владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.	преподавателями и сверстниками; - способен к построению индивидуальной образовательной траектории; - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.	
Предметные		
- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; - сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; - способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов	- владеет навыками коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - способен к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; - владеет навыками проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; - способен ставить цели и формулировать гипотезы исследования, планировать работу, отбирать и интерпретировать необходимую информацию, структурировать результаты исследования на основе собранных данных, презентовать результаты.	проверка выполнения практических заданий, работа над

исследования на основе собранных данных, презентации результатов.		

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

для специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью учебной дисциплины 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 учебной дисциплины «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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: 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 времен образования Древнерусского государства 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	Должен знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире

	Отечества; демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
Самостоятельная работа	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага 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	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 4.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК

Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	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	03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	

Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	2	

	олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. 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	2	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

	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	2	ОК 06, ОК 09
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2. 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. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 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», 2024. 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно - нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.	показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; 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 времен образования Древнерусского государства 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	выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной 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	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

противостоять фальсификациям российской истории; ~ демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности(профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 09.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	114
Самостоятельная работа	*12*
Объем образовательной программы	126
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	108
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**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.**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. 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» 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 № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического	2	

	материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»		
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	2	
	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)	2	
	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	
	Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	

Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая 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.	2	
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	4	
	Практическое занятие № 10. 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).	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 11. 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».	2	

	Практическое занятие № 12. 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 (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	4	
	Практическое занятие № 13. 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». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 14. 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 № 15. 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 № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с	4	

	работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»		
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**6/6**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 18. 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 № 19. 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 № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	**-**	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		**10/10**	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по	**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**	**10**	

профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**В том числе практических занятий**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое 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.	2	
	Практическое занятие № 22. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». 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).	2	
	Практическое занятие № 23. 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	
	Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 4. Профессиональное содержание1		**38/38**	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и	2	

[1] Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии или специальности

	выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 09
	Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
	Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	2	
	Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).**	**12**	ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 31. 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	2	

	речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4	
	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	4	
	Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 35. 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	
	Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	

Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Практическое занятие № 39. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**128**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый:

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);

комплекты дидактических раздаточных материалов на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

информационно-коммуникативные средства;

экранно-звуковые пособия;

магнитофон.

3.2. 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. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/

2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/471736

3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва :

Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: https://e.lanbook.com/book/339809

7. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/298541

8. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: https://learnenglish.britishcouncil.org/

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: https://engv.ru/category/grammar/

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	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 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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном	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	Письменный и устный

языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	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 иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 03 Безопасность жизнедеятельности

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	52
Самостоятельная работа	10
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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Введение. Нормативно-правовое регулирование.	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	**2**	
	2. Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Федеральные и региональные программы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международные организации, обеспечивающие безопасность.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Основные задачи, организационная структура, органы управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидаций ЧС. Информационное обеспечение и режимы функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидаций ЧС	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них.	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие понятия, классификация. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления. Гидрологические опасные явления. Природные пожары. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления.	**4**	
	2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия, классификация. Транспортные аварии и катастрофы. Пожары и взрывы. Аварии с выбросом и распространением облака аварийно химически опасных веществ. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Обрушение зданий и сооружений. Гидродинамические аварии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	1. Практическое занятие №1. Классификация ЧС техногенного характера.	4	
	2. Практическое занятие №2. Мероприятия ГО при возникновении ЧС. Оповещение, оценка обстановки определение границ и площадей зон поражения	4	
	3. Практическое занятие №3. Проведение дезактивации, дегазации, санитарной обработки.	4	
	4. Практическое занятие №4. Организация снабжения продовольствием, водо- , газо - , и теплоснабжением ,транспорт , связь , энергосбережение. Меры поддержания правопорядка.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7

Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них.	**1.** Социальная безопасность. Классификация ЧС социального характера по различным признакам. Виды ЧС социального характера: терроризм, экстремизм, локальные войны и региональные вооруженные конфликты, массовые беспорядки, криминальные опасности и угрозы.	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			
Тема 3.1. Основы обороны государства	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Национальные интересы и национальная безопасность России: нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, Военная организация государства. Руководство военной организацией РФ.	**4**	
	2. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Оборона Российской Федерации.		
	3. Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.2. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу, поступление на службу в добровольном порядке.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1. Практическое занятие №5. Правовые основы военной службы. Основные составляющие военной службы. Права, обязанности ответственность военнослужащего.	4	
	2. Практическое занятие №6. Распределение времени и внутренний распорядок. Суточный наряд.	4	
	3. Практическое занятие №7. Строи и управление ими. Строевые приемы.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.3. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	**2**	
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	**2**	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Оценка состояния пострадавшего. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	**2**	
	2. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма: при травматическом шоке, при кровотечениях, при ранах, при переломах костей, при ожогах, при обморожениях, при терминальных		

	состояниях, при утоплении, при электротравме, при отравлении.		
	3. Виды транспортной иммобилизации. Способы транспортировки пострадавших.		
	4. Первая помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами.		
	5. Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**15**	
	1. Практическое занятие №8. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	6	
	2. Практическое занятие №9. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	4	
	3. Практическое занятие №10. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	5	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	**2**	
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.		
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3. Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		ОК 5, ОК 6, ОК 7
	1. Здоровый образ жизни как модель поведения. Показатели здоровья и факторы, их определяющие. Оценка физического состояния.	**2**	
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах. Профилактика девиантного поведения.		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к аттестации	***1***	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**84**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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	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,	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

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	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	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
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	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		

Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ 04 Физическая культура

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ 04 Физическая культура

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	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	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**126**
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия (если предусмотрено)	106
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся*	*Объем в часах*	*Осваиваемые элементы компетенций*
1	*2*	*3*	
Раздел 1. Основы физической культуры		*12*	ОК 04 ОК 08
Тема 1.1. Физическаякультуравпрофессиональнойподготовкеисоциокультурноеразвитие личности	***Содержание учебного материала***	ОК 04	
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	ОК 04	
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Легкая атлетика		*40*	ОК 04 ОК 08
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		
	2. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений		

	Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив Техника метания гранаты Техника метания гранаты, контрольный норматив		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Баскетбол		***32***	ОК 04 ОК 08
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Техник выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение –2 шага – бросок	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок		

	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Волейбол		***38***	ОК 04 ОК 08
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке: Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2.Техника	***Содержание учебного материала***		

нижней подачи и приёма после неё	1. Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.Техника прямого нападающего удара	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	***Содержание учебного материала***		
	1. Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика			ОК 04 ОК 08
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	***Содержание учебного материала*** ОК 08	***20*** ОК 04	
	1. Техника коррекции фигуры ОК 04		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Лыжная подготовка			ОК 04 ОК 08
Тема 6.1. Лыжная подготовка	***Содержание учебного материала***	***42***	
	Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности.		

	Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Бег на дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего:		***126***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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.
- *технические средства обучения:*
  - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
  - многофункциональный принтер;
  - музыкальный центр.

3.2. 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. Собянин Ф.И. Физическая культура. Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2022.
2. Яковлев Б.П., Литовченко О.Г. Физическая культура: психофизиологические основы здоровья. Учебное пособие для СПО. Санкт-Петербург : Издательство «Лань». 20243.2.2. 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***	***Формы и методы контроля***
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 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. 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;	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
знания: • Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни;		

• Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) • Средства профилактики перенапряжения	проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной 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, 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.	

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 05 Основы финансовой грамотности

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 Основы финансовой грамотности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04,

1.2. Цель и результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и 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	**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	**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

для выполнения задач профессиональной деятельности	задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

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		**6**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*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)	**1**	
	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 получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	
	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		**8**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	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***	**2**	*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)		
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**	
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	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)	**1**	
	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***	**6**	*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	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	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		**6**	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	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)	**1**	
	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***	**4**	*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 прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	3	
	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		
Промежуточная аттестация		**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ 05 Основы финансовой грамотности

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, схемы, плакаты);
- карточки раздаточного материала;
- карточки раздаточного материала;
- тематические папки дидактических материалов;
- нормативно-правовые документы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся;
- вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Техническими средствами обучения:

- компьютерное и видеопроекционное оборудование для презентаций;
- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением.

Требования к программному обеспечению:

- Microsoft Office;
- Adobe Reader, Adobe Acrobat
- Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. 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.

3.2.2. 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.

3.2.3. 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

12. 1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
13. 2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
14. 3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
15. 4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
16. 5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

17. 6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
18. 7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
19. 8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
20. 9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
21. 10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
22. 11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
23. 12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
24. 13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
25. 14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».
26.
20.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. Основы финансовой грамотности

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	способен определить наиболее	

безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	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	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в	

профессии, личном планировании;	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 к ПОП-П
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ 06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

для специальности

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Екатеринбург
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ 06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**34**
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (если предусмотрено)	10
Самостоятельная работа	4
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, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		**32**	**ОК 07**
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**12**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	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")	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
	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. Потери и действия,	**Содержание учебного материала**	**4**	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 Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта	2	

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
добавляющие ценность	учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание учебного материала**	**4**	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)	2	
	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)		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**20**	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**8**	
	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	6	

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
	учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		
	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 проекта		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	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	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		
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	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике	**4**	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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.

3.2. 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. 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
2. 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.
3. 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

1. 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
2. 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
3. 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/
4. 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
5. 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 c. — 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
6. 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
7. 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
8. 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

1. 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
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. 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
4. 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
5. 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

4. 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	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
- 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	

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- 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-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *информационных технологий и полимерных композитов*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Гайдук Татьяна Андреевна,* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий является обязательной частью общепрофессионального 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 01, ОК 02, ОК 09), а также профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.4), предусмотренных ФГОС для данной специальности.

1.3. 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 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 3.4	Применять методы математической логики для формализации задач; строить алгоритмы решения типовых задач. Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; использовать методы векторной алгебры. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления для анализа процессов; решать прикладные задачи. Использовать методы теории вероятностей и математической статистики для обработки данных и оценки рисков. Читать и интерпретировать математические разделы технической документации на русском и иностранных языках.	Основы математической логики, теории алгоритмов, формальных систем. Основы линейной алгебры, аналитической геометрии, методы решения систем линейных уравнений. Основы математического анализа (пределы, производные, интегралы). Основы теории вероятностей, случайные величины, методы статистической обработки данных. Математическую терминологию на государственном и иностранных языках в области ИТ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
Самостоятельная работа	5
Объем образовательной программы	51
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
1	2	3	4
Раздел 1. Линейная алгебра			
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Определение матрицы. Виды матриц. Равенство матриц. Определители 2-го и 3-го порядка.		
	2. Правила вычисления.		
	3. Свойства определителей.		
	4. Миноры и алгебраические дополнения.		
Практическое занятие №1. Выполнение линейных операций над матрицами (сложение, умножение на число). Умножение матриц. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка. Нахождение миноров и алгебраических дополнений.		2	
Тема 1.2. Обратная матрица. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Понятие обратной матрицы. Алгоритм нахождения обратной матрицы.		
	2. Методы решения систем линейных уравнений: правило Крамера, метод Гаусса.		
Практическое занятие №2. Нахождение обратной матрицы. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и методом Гаусса.		2	
Самостоятельная работа обучающихся: Конспект по формулам линейной алгебры.		1	
Раздел 2. Математический анализ			
Тема 2.1. Теория пределов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	1. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства пределов.		
	2. Правила раскрытия неопределенностей (0/0, ∞/∞).		
	3. Первый и второй замечательные пределы.		

	4. Непрерывность функции.		
Практическое занятие №3. Вычисление пределов функций. Раскрытие неопределенностей с помощью алгебраических преобразований. Использование первого и второго замечательных пределов.		2	
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ПК 1.5, ПК 3.4
	1. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной.		
	2. Таблица производных элементарных функций.		
	3. Правила дифференцирования (сумма, произведение, частное).		
	4. Производная сложной функции.		
Практическое занятие №4. Вычисление производных элементарных функций. Применение правил дифференцирования. Нахождение производной сложной функции.		2	
Тема 2.3. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ПК 1.5, ПК 3.4
	1. Понятие первообразной.		
	2. Неопределенный интеграл и его свойства.		
	3. Методы интегрирования (непосредственное интегрирование, замена переменной, интегрирование по частям).		
	4. Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла (вычисление площади).		
Практическое занятие №5. Вычисление неопределенных интегралов методами подстановки и по частям. Вычисление определенных интегралов. Нахождение площадей фигур с помощью определенного интеграла.		2	
Самостоятельная работа обучающихся: Исследование функций с помощью производной (монотонность, экстремумы).		2	
Раздел 3. Дискретная математика			
Тема 3.1. Алгебра высказываний	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, отрицание, импликация, эквиваленция).		
	2. Таблицы истинности. Порядок выполнения логических операций.		
	3. Законы алгебры логики (идемпотентности, поглощения, де Моргана и др.).		
	4. Равносильные преобразования логических формул.		
Практическое занятие №6. Построение таблиц истинности для логических формул. Упрощение логических формул с помощью равносильных преобразований. Решение логических задач.		2	
Тема 3.2. Булевы функции.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ПК 1.5
	1. Понятие булевой функции. Способы задания.		

Предикаты	2. Дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы (ДНФ, КНФ).		
	3. Совершенные нормальные формы (СДНФ, СКНФ).		
	4. Полином Жегалкина.		
	5. Понятие предиката. Кванторы существования и общности.		
Практическое занятие №7. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ. Построение полинома Жегалкина. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторы.		2	
Тема 3.3. Теория множеств и графов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 3.4
	1. Основные понятия теории множеств. Способы задания множеств.		
	2. Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение).		
	3. Диаграммы Эйлера-Венна.		
	4. Основные понятия теории графов. Виды графов.		
	5. Способы задания графов (матрица смежности, матрица инциденций).		
Практическое занятие №8. Решение задач на операции с множествами. Построение диаграмм Эйлера-Венна. Построение матриц смежности и инциденций для графов.		2	
Самостоятельная работа обучающихся: Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья. Алгоритмы поиска в графах.		2	
Раздел 4. Теория вероятностей и статистика			
Тема 4.1. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4
	1. Случайные события. Классическое определение вероятности.		
	2. Теоремы сложения и умножения вероятностей.		
	3. Зависимые и независимые события. Условная вероятность.		
	4. Формула полной вероятности.		
	5. Формула Байеса.		
Практическое занятие №9. Решение задач на классическое определение вероятности. Применение теорем сложения и умножения вероятностей. Решение задач на формулу полной вероятности и формулу Байеса.		2	
Тема 4.2. Случайные величины	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ПК 3.4
	1. Дискретные и непрерывные случайные величины.		
	2. Закон распределения дискретной случайной величины.		
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение.		
	4. Схема Бернулли. Формула Бернулли.		
	5. Центральная предельная теорема (общее понятие).		
Практическое занятие №10. Вычисление характеристик дискретных случайных величин (математическое		2	

ожидание, дисперсия). Решение задач на схему Бернулли.		
Аттестация (Экзамен)	6	
Всего:	**51**	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Повторение конспекта.
Тема 1.2	Повторение конспекта.
Тема 2.1	Повторение конспекта
Тема 2.2	Повторение конспекта.
Тема 2.3	Повторение конспекта.
Тема 3.1	Повторение конспекта.
Тема 3.2	Повторение конспекта.
Тема 3.3	Повторение конспекта.
Тема 4.1	Повторение конспекта.
Тема 4.2	Повторение конспекта.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий»

Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная (или меловая);
- сервер;
- проектор;
- проекционный экран (или интерактивная доска);
- источник бесперебойного питания;
- блоки питания;
- колонки;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного
- операционная система: Windows 10/11
- архиваторы: 7-Zip;
- браузеры для выхода в интернет: Google Chrome, Yandex.Browser;
- выход в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Богомолов, Н.В. Математика: учебник для СПО / Н.В. Богомолов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование).
2. Кремер, Н.Ш. Линейная алгебра: учебник и практикум для СПО / Н.Ш. Кремер, М.Н. Фридман, И.М. Тришин; под ред. Н.Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 422 с.
3. Попов, А.М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для СПО / А.М. Попов, В.Н. Сотников; под ред. А.М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 425 с.
4. Вечтомов, Е.М. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика: учебник для СПО / Е.М. Вечтомов, Д.В. Широков. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2025. — 176 с.
5. Даурцева, Н.А. Математика. Комплексные числа: учебник для СПО / Н.А. Даурцева. — М.: Юрайт, 2025. — 79 с.
6. Шипачев, В.С. Математический анализ: учебник для СПО / В.С. Шипачев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 280 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт — Раздел «Математика» — https://urait.ru (доступ к учебникам по математике для СПО)
2. ИНТУИТ (Национальный открытый университет) — Курс «Математическая логика» — https://intuit.ru/studies/courses/363/219/info
3. MathPro — Онлайн-калькуляторы и справочные материалы по математике — https://mathpro.ru
4. Wolfram Alpha — Вычислительный движок для решения математических задач — https://www.wolframalpha.com
5. eMathHelp — Математический справочник с примерами решений — https://emathhelp.net

6. Exponenta.ru — Образовательный математический сайт — https://exponenta.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знает: • основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; • основы дифференциального и интегрального исчисления; • основы теории комплексных чисел; • элементы комбинаторики; • понятие случайного события, классическое определение вероятности; • понятия случайной величины (дискретной и непрерывной), ее распределение и характеристики; • законы распределения непрерывных случайных величин; • центральную предельную теорему, выборочный метод статистики, характеристики выборки; • понятие вероятности и частоты; • основные принципы математической логики, теории множеств и алгоритмов; • формулы алгебры высказываний; • методы минимизации алгебраических преобразований, основы языка и алгебры предикатов; • • основные принципы теории множеств.	• правильно выполняет операции над матрицами, вычисляет определители, находит обратную матрицу; • правильно вычисляет пределы, производные, интегралы; • правильно переводит комплексные числа из одной формы в другую, выполняет действия с ними; • правильно применяет формулы комбинаторики при решении задач; • правильно вычисляет вероятность событий по классическому определению; • правильно составляет закон распределения ДСВ, вычисляет математическое ожидание и дисперсию; • правильно вычисляет вероятности для НСВ (равномерное, нормальное распределение); • правильно объясняет суть ЦПТ, вычисляет характеристики выборки; • правильно строит таблицы истинности, упрощает логические формулы; • правильно записывает булеву функцию в виде СДНФ, СКНФ, строит полином Жегалкина; • • правильно выполняет операции над множествами, строит диаграммы Эйлера-Венна.	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и практических работ, проверка домашнего задания.
Умеет: • выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; • решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка; • применять методы дифференциального и	• правильно находит обратную матрицу, решает системы методом Крамера и Гаусса; • правильно составляет уравнения прямых, окружностей, эллипсов, гипербол, парабол; • правильно находит	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и практических работ, проверка домашнего задания.

интегрального исчисления; • решать дифференциальные уравнения; • пользоваться понятиями теории комплексных чисел; • вычислять вероятность наступления событий; • применять теоремы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности; • применять формулы Бернулли и Байеса; • применять логические операции, законы алгебры логики; • • формулировать логические задачи и решать их средствами математической логики.	производные сложных функций, вычисляет неопределенные и определенные интегралы, находит площади фигур; • правильно решает дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными; • правильно выполняет сложение, вычитание, умножение, деление комплексных чисел; • правильно решает задачи на теоремы сложения и умножения, формулу полной вероятности и формулу Байеса; • правильно решает задачи на схему Бернулли; • правильно упрощает логические формулы, используя законы алгебры логики; • • правильно переводит условие логической задачи на язык логики и решает ее.	

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

Министерство образования Свердловской области
«Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.02 Операционные системы и среды

для специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Согласование рабочей программы профессионального модуля ОП.02 Операционные системы и среды пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Операционные системы

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Учебная дисциплина Операционные системы принадлежит к общепрофессиональному циклу ОП.02.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи кодировать на языках программирования ИС тестировать результаты разработки ИС работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО определять требования к поставщикам данных из	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности возможные траектории профессионального развития и самообразования языки программирования и работы с базами данных основы современных операционных систем основы современных СУБД устройство и функционирование современных ИС основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения основы ИБ организации теория баз данных системы хранения и анализа баз данных современные методики тестирования разрабатываемых ИС инструменты и методы модульного тестирования источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО основные понятия о качестве ПО виды технической документации требования по обеспечению безопасности аппаратных и

	гетерогенных источников осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников разрабатывать и оценивать модели больших данных использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени производить очистку данных для проведения аналитических работ проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ способность оценивать данные и визуализации, чтобы выбрать наиболее подходящие методы и подходы для представления информации. умение четко и понятно представлять результаты визуализаций как техническим, так и нетехническим пользователям. способность выявлять и решать проблемы, связанные с данными и визуализациями, например, выбросы или недостающие данные. умение эффективно работать в команде с аналитиками, разработчиками и другими заинтересованными сторонами для создания комплексных визуальных решений. готовность быстро адаптироваться к новым инструментам, технологиям и изменениям в требованиях проекта. проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым	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 возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных предметная область анализа теоретические и прикладные основы анализа больших данных современные методы и инструментальные средства анализа больших данных современный опыт использования анализа больших данных типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке российские и международные стандарты информационной безопасности современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти

	заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников	понимание статистических методов и принципов анализа данных, необходимых для интерпретации результатов. знание основных принципов визуализации, таких как выбор правильных типов графиков, использование цвета и композиции. знания о бизнес-аналитике и инструментах, которые помогают в анализе данных и создании отчетов. понимание вопросов этики, связанных с обработкой и визуализацией данных, включая конфиденциальность и безопасность информации. Осведомленность о современных трендах и лучших практиках в области визуализации данных и анализа.

	умение создавать информативные и эстетически привлекательные визуализации с использованием инструментов, таких как Tableau, Power BI, QlikView, D3.js и Matplotlib. навыки программирования на языках, таких как Python или R, для обработки данных и создания кастомизированных визуализаций. умение извлекать данные из SQL и NoSQL баз данных, а также работать с API для получения данных. способность анализировать данные и выявлять ключевые метрики и тренды, которые должны быть визуализированы.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
Теоретическое обучение	14
лабораторные работы	30
Самостоятельная работа студента (всего)	6
Аттестация по УД в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные функции операционных систем.		**40**	
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Понятие операционной системы. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем Общие сведения об операционных системах. История развития операционных систем.	2	
	Отличительные особенности современных операционных систем (на примере DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2.)	2	
	Архитектура операционных систем. Основные принципы построения операционных систем (принципы модульности, особого режима работы, виртуализации, мобильности, совместимости, генерируемости, открытости, обеспечение безопасности вычислений). Требования к современным операционным системам реального времени (RealTime OS, RTOS)	2	
	Понятие интерфейсов пользователя. Виды интерфейсов. Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой.	2	
	Общие сведения об операционных системах Windows XP, Linux. Задачи в операционной системы. Интерфейсы операционной системы. Оболочка. Структура ядра.	2	
	Утилиты операционных систем. Структура каталогов операционной системы.	2	
	Лабораторные работы	**4**	
	1. Управление дисками	2	
	2. Установка операционной системы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.2. Файлы и каталоги. Управление правами доступа	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Файловые системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы. Иерархическая структура файловой системы. Типы файлов. Имена файлов. Атрибуты файлов.	2	
	Работа с файлами и каталогами. Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование).	2	
	Основные операции при работе с файлами (создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями).	2	
	Реализация поиска в операционных системах. Команда поиска файлов в системе каталогов. Задание логических условий поиска.	2	
	Логические операторы задания условий.	2	
	Управление правами доступа. Категории пользователей в операционных системах.	2	
	Атрибуты защиты файла/каталога. Изменение кодов защиты для файлов/каталогов.	2	
	Основные операторы задания прав доступа.	2	
	Лабораторные работы	**8**	
	3. Графический интерфейс Windows.	2	
	4. Файловые системы.	2	
	5. Исследование файловых систем и управления файлами в ОС Windows.	2	
	6. Файловый менеджер FarManager.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Принципы построения операционных систем		**30**	
Тема 2.1. Процессы и потоки. Управление процессами	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса.	2	
	Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре.	2	
	Гибридная реализация. Всплывающие потоки.	2	

	Планирование. Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Планирование в пакетных системах. Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени. Политика и механизмы.	2	
	Алгоритмы планирования процессов. Алгоритмы основанные на квантовании.	2	
	Смешанные алгоритмы планирования. Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования.	2	
	Алгоритмы, основанные на приоритетах.	2	
	Лабораторные работы	**4**	
	7. Управление процессами в операционных системах	2	
	8. Потоки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Управление в операционных системах	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Управление памятью в операционных системах. Системные вызовы управления памятью.	2	
	Реализация управления памятью.	2	
	Ввод – вывод информации в операционных системах. Фундаментальные концепции. Конвейеры и фильтры.	2	
	Работа с сетью. Системные вызовы ввода- вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах.	2	
	Лабораторные работы	**4**	
	9. Структура операционной системы Windows XP.	2	
	10. Управление памятью и вводом/выводом в ОС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Сети и сетевые структуры		**10**	
Тема 3.1. Сетевые структуры	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Сетевые и распределенные операционные системы.	2	
	Организация взаимодействия процессов	2	
	Одноранговые операционные системы и операционные системы с выделенными серверами	2	
	Сетевые коммуникационные протоколы	2	
	Лабораторные работы	**2**	
	11. Установка виртуальной компьютерной сети на основе операционных систем Windows.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 4. Сопровождение операционных систем. Сервисные средства операционных систем.		**16**	
Тема 4.1. Сервисные средства операционных систем	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Создание и редактирование текстовых файлов. Команды режима ввода текста. Команды удаления текста. Команды отмены произведенных изменений. Команды копирования. Команды вставки. Команды изменения. Команды поиска.	2	
	Архиваторы. Общие сведения. Несжатый архив. Основные опции. Создание нового архива. Добавление файлов в существующий архив. Модификация архива. Удаление членов архива. Вывод списка членов архива.	2	
	Лабораторные работы	**6**	
	12. Архивирование файлов	2	
	13. Использование служебных программ. Резервное копирование. Обслуживание системы, восстановление системы.	2	
	14. Дефрагментация, архивирование и форматирование дисков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Установка и настройка операционных систем	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Безопасность в операционных системах. Основные типы угроз. Основные типы вредоносных программ. Основные средства защиты: брандмауэры, антивирусные технологии. Электронная подпись программ	2	
	Управление процессами. Оптимизация настроек FreeBSD. Использование командной строки в UNIX	2	
	Лабораторные работы	**2**	
	15. Система безопасности Windows XP.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Всего:		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Оборудование лаборатории:

Автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;

Проектор и экран;

Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Андреев А. Г. и др. Microsoft Windows 2000: Server и Professional. СПб., 2007. 992 с.
2. Ахметов К.С. Курс молодого бойца. Самоучитель. 7-е изд. - М. Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2012. - 400с.
3. Богумирский Б. С. Руководство пользователя ПЭВМ. СПб.: ассоц. OILCO принт, 2012, в 2 - х частях.
4. Иртегов Д. В. Введение в операционные системы. - СПб.: BHV, 2012. - 624с.
5. Олифер В. f.; Олифер Н. А. Сетевые операционные системы. СПб.: Питер, 2012. 544 с.
6. Ресурсы MS Windows NT Workstation 4.0. СПб.: BHV, 2012. 800 с.
7. Партыка Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки. - М. Форум: Инфра - М, 2012.
8. Шалин П. Энциклопедия Windows XP - СПб.: Питер, 2011.
9. Энциклопедия Linux: пер. с англ. СПб.: Питер; Киев: BHV, 2012 - -1008с.

Дополнительные источники:

1. Гантер Д. Интеграция Windows NT и Unix. СПб.: BHV, 2011 464 с.
2. Джонс А. Руководство системного администратора Windows: для профессионалов. СПб.: Питер, 2007. 368 с.
3. Бепдел Д. Использование Linux: спец. издание, пер. с англ. - М. издат. дом «Вильямс» , 2010 784 с.

Немнюгин С. Эффективная работа в Unix.: СПб.: Питер, 2010.

Internet – ресурсы:

edu.ru - ресурсы портала для общего образования

school.edu - "Российский общеобразовательный портал"

fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Операционные системы и среды

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Знания номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности возможные траектории профессионального развития и самообразования языки программирования и работы с базами данных основы современных операционных систем основы современных СУБД устройство и функционирование современных ИС основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения основы ИБ организации теория баз данных системы хранения и анализа баз данных современные методики тестирования разрабатываемых ИС инструменты и методы модульного тестирования источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО основные понятия о качестве ПО виды технической документации	«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	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… •

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 возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных предметная область анализа теоретические и прикладные основы анализа больших данных современные методы и инструментальные средства анализа больших данных современный опыт использования анализа больших данных типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования методы извлечения информации и знаний из гетерогенных,	ошибки.	

мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке российские и международные стандарты информационной безопасности современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти понимание статистических методов и принципов анализа данных, необходимых для интерпретации результатов. знание основных принципов визуализации, таких как выбор правильных типов графиков, использование цвета и композиции. знания о бизнес-аналитике и инструментах, которые помогают в анализе данных и создании отчетов. понимание вопросов этики, связанных с обработкой и визуализацией данных, включая конфиденциальность и безопасность информации. Осведомленность о современных трендах и лучших практиках в		

области визуализации данных и анализа.		
Умения определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи кодировать на языках программирования ИС тестировать результаты разработки ИС работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников разрабатывать и оценивать		

модели больших данных использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени производить очистку данных для проведения аналитических работ проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ способность оценивать данные и визуализации, чтобы выбрать наиболее подходящие методы и подходы для представления информации. умение четко и понятно представлять результаты визуализаций как техническим, так и нетехническим пользователям. способность выявлять и решать проблемы, связанные с данными и визуализациями, например, выбросы или недостающие данные. умение эффективно работать в команде с аналитиками, разработчиками и другими заинтересованными сторонами для создания комплексных визуальных решений. готовность быстро адаптироваться к новым инструментам, технологиям и изменениям		

в требованиях проекта. проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации		

результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников умение создавать информативные и эстетически привлекательные визуализации с использованием инструментов, таких как Tableau, Power BI, QlikView, D3.js и Matplotlib. навыки программирования на языках, таких как Python или R, для обработки данных и создания кастомизированных визуализаций. умение извлекать данные из SQL и NoSQL баз данных, а также работать с API для получения данных. способность анализировать данные и выявлять ключевые метрики и тренды, которые должны быть визуализированы.		

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

Министерство образования Свердловской области
«Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий

для специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Согласование рабочей программы профессионального модуля ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий принадлежит к общепрофессиональному циклу ОП.03.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи кодировать на языках программирования ИС тестировать результаты разработки ИС работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников разрабатывать и оценивать модели больших данных использовать инструментальные	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности возможные траектории профессионального развития и самообразования языки программирования и работы с базами данных основы современных операционных систем основы современных СУБД устройство и функционирование современных ИС основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения основы ИБ организации теория баз данных системы хранения и анализа баз данных современные методики тестирования разрабатываемых ИС инструменты и методы модульного тестирования источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО основные понятия о качестве ПО виды технической документации

	средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени производить очистку данных для проведения аналитических работ проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ способность оценивать данные и визуализации, чтобы выбрать наиболее подходящие методы и подходы для представления информации. умение четко и понятно представлять результаты визуализаций как техническим, так и нетехническим пользователям. способность выявлять и решать проблемы, связанные с данными и визуализациями, например, выбросы или недостающие данные. умение эффективно работать в команде с аналитиками, разработчиками и другими заинтересованными сторонами для создания комплексных визуальных решений. готовность быстро адаптироваться к новым инструментам, технологиям и изменениям в требованиях проекта. проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее	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 возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных предметная область анализа теоретические и прикладные основы анализа больших данных современные методы и инструментальные средства анализа больших данных современный опыт использования анализа больших данных типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке российские и международные стандарты информационной безопасности современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных,

	несоответствия внутренним стандартам качества организации проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников умение создавать информативные и эстетически привлекательные визуализации с использованием инструментов, таких как Tableau, Power BI, QlikView, D3.js и Matplotlib. навыки программирования на языках, таких как Python или R, для обработки данных и создания кастомизированных визуализаций. умение извлекать данные из SQL и NoSQL баз данных, а также работать с API для получения данных. способность анализировать данные и выявлять ключевые метрики и тренды, которые должны быть визуализированы.	распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти понимание статистических методов и принципов анализа данных, необходимых для интерпретации результатов. знание основных принципов визуализации, таких как выбор правильных типов графиков, использование цвета и композиции. знания о бизнес-аналитике и инструментах, которые помогают в анализе данных и создании отчетов. понимание вопросов этики, связанных с обработкой и визуализацией данных, включая конфиденциальность и безопасность информации. Осведомленность о современных трендах и лучших практиках в области визуализации данных и анализа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	51
Самостоятельная работа	*5*
Объем образовательной программы	46
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия (если предусмотрено)	14
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовой проект (работа)*	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение (2 часа)			
Введение	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.		
Раздел 1. Вычислительные устройства (2 часа)			
Тема 1.1. **Классы вычислительных машин**	**Содержание**	**2**	
	История развития вычислительных устройств.		
	Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*	**1**	
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы (26 часов)			
Тема 2.1 **Логические основы ЭВМ, элементы и узлы**	**Содержание**		
	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.	26	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение работы и особенностей логических элементов ЭВМ		
	Изучение работы логических узлов ЭВМ.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 2.2. **Принципы организации ЭВМ**	**Содержание**		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Классификация и принципы построения архитектур вычислительных систем Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 2.3	**Содержание**		

Классификация и типовая структура микропроцессоров	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.		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 2.4. **Технологии повышения производительности процессоров**	**Содержание**		
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Процессоры ПК. Сравнительная характеристика. Тестирование процессоров.		
	Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 2.5 **Внутренняя память**	**Содержание**		
	Оперативная память. Принцип работы. Форм-фактор модулей. Стандарты памяти. Характеристики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Оперативная память ПК. Определение типов модулей. Тестирование модулей памяти.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 2.6 **Компоненты системного блока**	**Содержание**		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Изучение архитектуры системной платы		
	Интерфейсы ПК. Определение и назначение.		
	Анализ конфигурации вычислительной машины. Сборка ПК.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Тема 2.7 **Внешние запоминающие устройства ЭВМ**	**Содержание**		
	Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.		

	Накопители на оптических дисках Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Твердотельные накопители.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Утилиты обслуживания HDD и SSD дисков		
	Работа с накопителями на оптических дисках. Запись информации, создание образа диска.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1 **Периферийные устройства вычислительной техники**	**Содержание**	**14**	
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Конструкция, подключение и тестирование мониторов.		
	Звуковая система ПК. Конструкция и подключение.		
	Конструкция и подключение принтеров		
	Конструкция и подключение сканеров.		
	Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Раздел 4. Конфигурация рабочего места			
Тема 4.1 **Конфигурирование рабочего места.**	**Содержание**		
	Конфигурация ПК. Конфигурация рабочего места. Эргономика. Технологии энергосбережения в вычислительных системах	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Конфигурирование компьютера под требования заказчика.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**51**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Лаборатория «Архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий», оснащенная в соответствии с приложением 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. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040 (дата обращения: 16.11.2024)

2. 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 : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334 (дата обращения: 16.11.2024)

3. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1778076 (дата обращения: 16.11.2024).

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва : Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
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 ~ определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации ~ выделять наиболее значимое в перечне информации, ~ структурировать получаемую информацию, ~ оформлять результаты поиска ~ определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ~ применять современную научную профессиональную терминологию ~ 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	«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	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… •

~ осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания ~ оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции ~ составлять отчет о	задания содержат грубые ошибки.	

тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО ~ сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС ~ анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС ~ интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС ~ документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации ~ возможности типовой ИС ~ предметная область автоматизации ~ инструменты и методы выявления требований к ИС ~ 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 (далее - СУБД)		

~ проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО ~ выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации ~ проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика ~ выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО ~ проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов ~ при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов		
~ 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 ~ номенклатура информационных		

~ источников, применяемых в профессиональной деятельности ~ приемы структурирования информации ~ содержание актуальной нормативно-правовой документации ~ современная научная и профессиональная терминология ~ правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы ~ основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) ~ возможности типовой ИС ~ предметная область автоматизации ~ инструменты и методы выявления требований к ИС ~ 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 (далее - СУБД) ~ основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий ~ основы современных СУБД ~ основы ИБ организации ~ теория баз данных ~ основы программирования		

~ современные объектно-ориентированные языки программирования ~ современные структурные языки программирования ~ языки современных бизнес-приложений ~ современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования ~ источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС ~ лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике ~ нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО ~ основные понятия о качестве ПО ~ виды технической документации ~ 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		

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *информационных технологий и полимерных композитов*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Гайдук Татьяна Андреевна,* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального 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 01, ОК 02, ОК 09), а также профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2), предусмотренных ФГОС для данной специальности.

1.3. 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 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. Использовать информационные технологии для сбора и анализа требований к программному обеспечению. Применять CASE-средства для проектирования ПО. Использовать офисные программные средства для разработки технической документации. Применять системы контроля версий и баг-трекинга для сопровождения ПО.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий. Методы автоматизации сбора требований к ПО. Современные инструментальные средства проектирования ПО. Возможности офисных пакетов для документирования ПО. Принципы работы систем контроля версий и учета заявок.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
Самостоятельная работа	5
Объем образовательной программы	51
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	30
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференциального зачета*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
1	2	3	4
Раздел 1. Основы информационных технологий			
Тема 1.1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Понятие информации и информационных технологий.		
	2. Классификация и задачи информационных технологий.		
	3. Основные устройства ввода/вывода информации.		
	4. Операционные системы: назначение, виды.		
	5. Антивирусное ПО.		
	6. Компьютерные сети.		
Тема 1.2. Инструментальные средства информационных технологий	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Назначение и виды информационных технологий.		
	2. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи информации.		
	3. Базовые и прикладные информационные технологии.		
	4. Инструментальные средства информационных технологий.		
Лабораторная работа №1. Знакомство с операционной системой. Настройка интерфейса. Управление файлами и папками в Windows.		2	
Раздел 2. Офисные информационные технологии			
Тема 2.1. Текстовый процессор	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1
	1. Назначение и возможности текстового процессора.		
	2. Создание и форматирование документа.		
	3. Работа с таблицами.		
	4. Оформление документа (колонтитулы, сноски, оглавление).		

	5. Работа с рисунками и формулами.		
Лабораторная работа №2. Форматирование документа: шрифты, абзацы, списки. (MS Word)			
Лабораторная работа №3. Работа с таблицами: создание, редактирование, форматирование, вычисления. (MS Word)			
Лабораторная работа №4. Создание титульного листа, оглавления, списка литературы. (MS Word)			
Лабораторная работа №5. Работа с колонтитулами, сносками. Вставка рисунков и формул. (MS Word)			
Тема 2.2. Табличный процессор	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1, ПК 3.2
	1. Назначение и возможности табличного процессора.		
	2. Ввод и редактирование данных. Формулы и функции.		
	3. Построение диаграмм и графиков.		
	4. Сортировка и фильтрация. Сводные таблицы.		
Лабораторная работа №6. Ввод данных и формул. Использование автозаполнения. Копирование формул. (MS Excel)		8	
Лабораторная работа №7. Использование встроенных функций (математические, статистические, логические). (MS Excel)			
Лабораторная работа №8. Построение диаграмм и графиков. Форматирование диаграмм. (MS Excel)			
Лабораторная работа №9. Сортировка и фильтрация данных. Создание сводных таблиц. (MS Excel)			
Тема 2.3. Программа подготовки презентаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Назначение системы подготовки презентаций.		
	2. Создание слайдов: макеты оформления.		
	3. Добавление рисунков, анимации, аудио и видео.		
	4. Настройка демонстрации презентации.		
Лабораторная работа №10. Создание презентации. Выбор макета и оформления слайдов. (MS PowerPoint)		4	
Лабораторная работа №11. Добавление анимации, рисунков. Создание управляющих кнопок. Настройка демонстрации. (MS PowerPoint)			
Тема 2.4. Компьютерные сети и Интернет	1. Локальные и глобальные компьютерные сети.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2. Аппаратное и программное обеспечение сетей.		
	3. Интернет: услуги и сервисы (электронная почта, браузеры, поисковые системы).		
	4. Информационная безопасность в сети.		
Практическое занятие №12. Настройка браузера. Поиск информации в Интернете. Работа с электронной почтой.		2	
Раздел 3. Компьютерная графика			

Тема 3.1. Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Понятие компьютерной графики.		
	2. Растровая, векторная и трёхмерная графика.		
	3. Работа в графическом редакторе.		
Практическое занятие №13. Создание и редактирование растрового изображения.		6	
Практическое занятие №14. Создание и редактирование векторного изображения.			
Практическое занятие №15. Комплексная работа: создание документа, таблицы, диаграммы, презентации по единой теме			ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.2
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Облачные технологии и сервисы. 2. Компьютерные телекоммуникации и глобальные компьютерные сети. 3. Информационная безопасность и защита данных.		5	ОК 02, ОК 09, ПК 3.2
Аттестация (Дифференциальный зачет)		2	
Всего:		**51**	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Повторение конспекта. Сообщение «История ИТ».
Тема 1.2	Повторение конспекта. 3 примера инструментальных средств.
Тема 2.1	Повторение конспекта
Тема 2.2	Повторение конспекта.
Тема 2.3	Повторение конспекта. Презентация «Моя будущая профессия».
Тема 2.4	Повторение конспекта. Сообщение «Топологии локальных сетей».
Тема 3.1	Повторение конспекта. Растровый рисунок (открытка). Векторный логотип.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий»

Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная (или меловая);
- сервер;
- проектор;
- проекционный экран (или интерактивная доска);
- источник бесперебойного питания;
- блоки питания;
- колонки;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного
- операционная система: Windows 10/11
- архиваторы: 7-Zip;
- браузеры для выхода в интернет: Google Chrome, Yandex.Browser;
- выход в интернет.
- офисный пакет: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).
- графические редакторы: GIMP (растровый), Inkscape (векторный);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Трофимов, В.В. Информационные технологии: учебник для СПО / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под ред. В.В. Трофимова. — М.: Юрайт, 2025. — 546 с.
2. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 414 с.
3. Нечаев, А.М. Компьютерные сети: учебник и практикум для СПО / под ред. А.М. Нечаева, А.Е. Трубина, А.Ю. Анисимова. — М.: Юрайт, 2025. — 515 с.
4. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева. — М.: Академия, 2024. — 384 с.
5. Свиридова, М.Ю. Информационные технологии в офисе: учебное пособие для СПО / М.Ю. Свиридова. — М.: Академия, 2023. — 320 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт — Раздел «Информационные технологии» — https://urait.ru (доступ к учебникам по ИТ для СПО)
2. ИНТУИТ (Национальный открытый университет) — Курсы по информационным технологиям — https://intuit.ru
3. iExpert — Уроки по Microsoft Office — https://iexpert.ru
4. Официальная документация LibreOffice — https://ru.libreoffice.org
5. GIMP — официальный сайт — Уроки и документация по растровому редактору — https://gimp.ru
6. Inkscape — официальный сайт — Уроки по векторной графике — https://inkscape.org/ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: • назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. • состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. • базовые и прикладные информационные технологии • инструментальные средства информационных технологий	Демонстрирует знания: • назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. • состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. • базовые и прикладные информационные технологии • инструментальные средства информационных технологий	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.
Умеет: • обрабатывать текстовую и числовую информацию. • применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. • обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	• обрабатывает текстовую и числовую информацию. • применяет мультимедийные технологии обработки и представления информации. • обрабатывает экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы информационной безопасности

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *информационных технологий и полимерных композитов*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Гайдук Татьяна Андреевна,* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.05 Основы информационной безопасности* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.05 Основы информационной безопасности)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы информационной безопасности является обязательной частью общепрофессионального 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 01, ОК 02, ОК 09), а также профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 3.4, ПК 3.5), предусмотренных ФГОС для данной специальности.

1.3. 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 1.1, ПК 1.5, ПК 3.4, ПК 3.5	Выявлять угрозы информационной безопасности, работать с документацией, выбирать меры защиты; учитывать требования информационной безопасности при разработке ПО, защищать базы данных; организовывать доступ пользователей, шифровать данные, внедрять меры защиты.	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности; классификация угроз, методы

		защиты БД, принципы аутентификации; принципы криптографии, протоколы безопасности (SSL/TLS).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
Самостоятельная работа	6
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференциального зачета*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности			
Тема 1.1. Понятие информации и информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Понятие информации и информационной безопасности.		
	2. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты ИБ.		
	3. Обзор защищаемых объектов и систем.		
Тема 1.2. Угрозы информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Понятие «угроза информации».		
	2. Примеры преступлений в сфере информации и ИТ.		
	3. Классификация угроз.		
Тема 1.3. Риски информационной безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	1. Понятие «риска информационной безопасности».		
	2. Методы оценки рисков.		
	3. Управление рисками.		
Тема 1.4. Система защиты информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Сущность функционирования системы защиты информации.		
	2. Защита человека от опасной информации.		
	3. Защита от неинформированности в области ИБ.		
Тема 1.5. Целостность, доступность и конфиденциальность	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Целостность, доступность и конфиденциальность информации (триада CIA).		
	2. Взаимосвязь и противоречия между ними.		
	3. Примеры нарушения CIA.		

Лабораторная работа №1. Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.		2	
Тема 1.6. Классификация информации по видам тайны	1. Классификация информации по видам тайны. 2. Степени конфиденциальности информации. 3. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1
Тема 1.7. Жизненные циклы конфиденциальной информации	Содержание учебного материала 1. Жизненные циклы конфиденциальной информации. 2. Процессы создания, обработки, передачи информации. 3. Цели и задачи защиты информации.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
Тема 1.8. Менеджмент информационной безопасности	Содержание учебного материала 1. Элементы процесса менеджмента ИБ. 2. Модель интеграции ИБ в основную деятельность организации. 3. Понятие политики безопасности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.4
Тема 1.9. Системная классификация угроз	Содержание учебного материала: 1. Системная классификация угроз безопасности информации. 2. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации. 3. Методы оценки уязвимости информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.5
Лабораторная работа №2. Определение угроз объекта информатизации и их классификация.		2	
Тема 1.10. Источники угроз и меры предотвращения	Содержание учебного материала: 1. Источники угроз безопасности информации. 2. Меры по предотвращению угроз. 3. Факторы, воздействующие на информацию в автоматизированных системах.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
Тема 1.11. Место ИБ в системе национальной безопасности	Содержание учебного материала: 1. Место ИБ в системе национальной безопасности страны. 2. Виды, источники и носители защищаемой информации. 3. Основные методики анализа угроз и рисков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Раздел 2. Методология защиты информации			
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала: 1. Анализ существующих методик определения требований к защите информации. 2. Параметры защищаемой информации. 3. Оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.5

Тема 2.2. Виды мер и принципы защиты информации	Содержание учебного материала: 1. Виды мер защиты информации. 2. Основные принципы защиты информации. 3. Комплексный подход к защите.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.5
Тема 2.3. Нормативно-правовое регулирование ИБ	Содержание учебного материала: 1. Организационная структура системы защиты информации. 2. Законодательные акты в области защиты информации. 3. Российские и международные стандарты в области ИБ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Тема 2.4. Система сертификации в области ИБ	Содержание учебного материала: 1. Система сертификации РФ в области защиты информации. 2. Основные правила и документы системы сертификации. 3. Лицензирование деятельности в области ИБ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Лабораторная работа №3. Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по ИБ.		2	
Тема 2.5. Защита информации в автоматизированных системах	Содержание учебного материала: 1. Основные механизмы защиты информации. 2. Система защиты информации. 3. Меры защиты информации в автоматизированных системах.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4
Тема 2.6. Программные средства защиты информации	Содержание учебного материала: 1. Программные средства защиты информации. 2. Антивирусное ПО, межсетевые экраны. 3. Средства обнаружения вторжений.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.5
Тема 2.7. Программно-аппаратные средства защиты	Содержание учебного материала: 1. Программно-аппаратные средства защиты информации. 2. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации. 3. Современные средства и способы обеспечения ИБ.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.5
Лабораторная работа №4. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места.		2	
Тема 2.8. Организационно-распорядительная защита	Содержание учебного материала: 1. Организационно-распорядительная защита информации. 2. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. 3. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.4

Лабораторная работа №5. Разработка политики информационной безопасности для организации.	10	
Лабораторная работа №6. Анализ угроз и оценка рисков для типовой информационной системы.		
Лабораторная работа №7. Изучение законодательных актов в области ИБ (ФЗ «Об информации», «О персональных данных»).		
Лабораторная работа №8. Настройка прав доступа к информации в операционной системе		
Лабораторная работа №9. Итоговая комплексная работа: разработка мер защиты для автоматизированного рабочего места.		
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Современные киберугрозы и методы защиты от них. 2. Криптографические методы защиты информации. 3. Защита персональных данных в организации.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.5, ПК 3.4, ПК 3.5
Аттестация (Дифференциальный зачет)	2	
Всего:	**50**	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Повторить конспект лекции. Подготовить сообщение «Информация как объект защиты».
Тема 1.2	Повторить конспект лекции. Найти 3 примера киберпреступлений из новостей.
Тема 1.3	Повторить конспект лекции.
Тема 1.4	Повторить конспект лекции. Составить схему структуры системы защиты информации.
Тема 1.5	Повторить конспект лекции. Привести по 2 примера нарушения каждого принципа CIA.
Тема 1.6	Повторить конспект лекции. Составить таблицу «Виды тайны в РФ».
Тема 1.7	Повторить конспект лекции. Описать меры защиты на каждом этапе жизненного цикла информации.
Тема 1.8	Повторить конспект лекции. Изучить международный стандарт ISO/IEC 27001 (краткий обзор).
Тема 1.9	Повторить конспект лекции.
Тема 1.10	Повторить конспект лекции. Предложить 5 мер для предотвращения внутренних угроз.
Тема 1.11	Повторить конспект лекции.
Тема 2.1	Повторить конспект лекции. Сравнить 2 подхода к построению системы защиты.
Тема 2.2	Повторить конспект лекции. Составить таблицу «Виды мер защиты информации».
Тема 2.3	Повторить конспект лекции. Изучить ФЗ №149-ФЗ (краткий конспект).
Тема 2.4	Повторить конспект лекции.
Тема 2.5	Повторить конспект лекции.
Тема 2.6	Повторить конспект лекции. Сравнить 3 антивирусные программы (таблица).
Тема 2.7	Повторить конспект лекции.
Тема 2.8	Повторить конспект лекции.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий». Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная (или меловая);
- сервер;
- проектор;
- проекционный экран (или интерактивная доска);
- источник бесперебойного питания;
- блоки питания;
- колонки;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного
- операционная система: Windows 10/11
- архиваторы: 7-Zip;
- браузеры для выхода в интернет: Google Chrome, Yandex.Browser;
- выход в интернет.
- антивирусное программное обеспечение (Kaspersky, Dr.Web или их бесплатные аналоги);
- программное обеспечение для настройки прав доступа и шифрования данных.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Внуков, А.А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для СПО / А.А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 161 с.
2. Казарин, О.В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебник для СПО / О.В. Казарин, И.Б. Шубинский. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2025. — 352 с.
3. Галатенко, В.А. Основы информационной безопасности: учебник для СПО / В.А. Галатенко. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2024. — 267 с.
4. Шаньгин, В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях: учебное пособие для СПО / В.Ф. Шаньгин. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2024. — 416 с.
5. Бабаш, А.В. Информационная безопасность: лабораторный практикум для СПО / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова. — М.: Кнорус, 2023. — 192 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт — Раздел «Информационная безопасность» — https://urait.ru (доступ к учебникам по ИБ для СПО)
2. ИНТУИТ (Национальный открытый университет) — Курсы по информационной безопасности — https://intuit.ru
3. ФСТЭК России — Официальный сайт с нормативными документами — https://fstec.ru
4. КонсультантПлюс — Справочно-правовая система (законодательство в области ИБ) — http://www.consultant.ru
5. SecurityLab — Новости и аналитика в области информационной безопасности — https://www.securitylab.ru
6. Anti-Malware — База знаний по вредоносному ПО и антивирусам — https://www.anti-malware.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: • сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; • место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; • виды, источники и носители защищаемой информации; • источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; • факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; • современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; • основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	Демонстрирует знания основ информационной безопасности	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.
Умеет: • Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; • классифицировать основные угрозы безопасности информации	• Проявляет способность классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; • классифицировать основные угрозы безопасности информации	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *информационных технологий и полимерных композитов*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Гайдук Татьяна Андреевна,* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования является обязательной частью общепрофессионального 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 01, ОК 02, ОК 09), а также профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4), предусмотренных ФГОС для данной специальности.

1.3. 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 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	Распознавать задачу и выделять её составные части. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Анализировать требования технического задания. Осуществлять проектирование программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов. Разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач. Осуществлять формализацию и алгоритмизацию задач. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей. Выполнять проверку и отладку кода программы.	Актуальный профессиональный и социальный контекст. Номенклатура информационных источников в профессиональной деятельности. Правила построения предложений на профессиональные темы. Основные этапы разработки программного обеспечения. Принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Методы реализации типовых алгоритмов. Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции. Понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Критерии качества программного

	Оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования. Создавать тестовые сценарии и тест-кейсы.	обеспечения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
Самостоятельная работа	9
Объем образовательной программы	85
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные занятия	32
Самостоятельная работа	9
Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
1	2	3	4
Раздел 1. Основы алгоритмизации			
Тема 1.1. Понятие алгоритма. Свойства и классификация	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.5
	1. Понятие алгоритма и программы.		
	2. Свойства алгоритмов (дискретность, детерминированность, результативность, массовость, конечность).		
	3. Классификация алгоритмов по структуре (линейные, разветвляющиеся, циклические).		
Тема 1.2. Этапы решения задач на ЭВМ. Способы описания алгоритмов	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5
	1. Основные этапы решения задачи на компьютере.		
	2. Жизненный цикл программного обеспечения.		
	3. Способы описания алгоритмов: словесный, графический, псевдокод, программный.		
	4. Стандартные графические символы блок-схем.		
Лабораторная работа №1. Построение блок-схем линейных алгоритмов.		2	
Тема 1.3. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Линейные алгоритмы: структура, примеры. Оператор присваивания.		
	2. Разветвляющиеся алгоритмы: полное и неполное ветвление.		
	3. Логические условия и выражения. Множественный выбор.		
Лабораторная работа №2. Разработка и отладка линейных алгоритмов (вычисление площади, периметра).		4	
Лабораторная работа №3. Разработка и отладка разветвляющихся алгоритмов (поиск максимума, минимума).			
Тема 1.4. Циклические алгоритмы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Понятие циклического алгоритма. Тело цикла, параметр цикла.		
	2. Цикл с предусловием (while), с постусловием (do-while), с параметром (for).		

	3. Вложенные циклы.		
Лабораторная работа №4. Разработка циклических алгоритмов с использованием цикла for (сумма, факториал).		6	
Лабораторная работа №5. Разработка циклических алгоритмов с циклами while и do-while.			
Лабораторная работа №6. Разработка алгоритмов с вложенными циклами (таблица умножения).			
Раздел 2. Языки программирования и типы данных			
Тема 2.1. Языки программирования. Структура программы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.1
	1. Развитие языков программирования. Классификация.		
	2. Обзор популярных языков (C++, Python, Java).		
	3. Компиляторы и интерпретаторы.		
	4. Структура программы на языке C++.		
Тема 2.2. Типы данных. Переменные и операции	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Простые типы данных: целые, вещественные, символьные, логические.		
	2. Понятие переменной. Объявление и инициализация.		
	3. Арифметические, логические операции, операции сравнения.		
	4. Приоритет операций.		
Лабораторная работа №7. Создание простых программ на C++ (ввод/вывод, арифметические операции).		2	
Раздел 3. Массивы и структуры данных			
Тема 3.1. Одномерные массивы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Понятие массива. Индексация элементов.		
	2. Объявление и инициализация одномерного массива.		
	3. Ввод и вывод элементов массива.		
Лабораторная работа №8. Решение задач на обработку одномерных массивов (поиск min/max).		2	
Тема 3.2. Сортировка и поиск в массивах	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Алгоритмы сортировки: метод пузырька, простой выбор.		
	2. Линейный и бинарный поиск.		
Лабораторная работа №9. Реализация алгоритма сортировки «пузырьком».		4	
Лабораторная работа №10. Реализация линейного и бинарного поиска в массиве.			
Тема 3.3. Двумерные массивы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Понятие двумерного массива.		
	2. Вложенные циклы для обхода матриц.		
	3. Ввод и вывод матриц.		
Лабораторная работа №11. Решение задач на обработку двумерных массивов.		2	
Тема 3.4. Строки	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 09,

	1. Строковые типы данных (char[], string).		ПК 2.2
	2. Основные операции со строками.		
Лабораторная работа №12. Работа со строками (конкатенация, поиск подстроки).		2	
Раздел 4. Процедуры, функции и модульное программирование			
Тема 4.1. Подпрограммы. Процедуры и функции	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Понятие подпрограммы. Преимущества модульного программирования.		
	2. Определение и вызов функций. Параметры и аргументы.		
	3. Возврат значения (return).		
Лабораторная работа №13. Разработка программ с использованием функций.		2	
Тема 4.2. Область видимости. Рекурсия	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Глобальные и локальные переменные. Область видимости.		
	2. Механизм передачи параметров.		
	3. Понятие рекурсии. Рекурсивные алгоритмы.		
Лабораторная работа №14. Разработка рекурсивных функций (факториал, числа Фибоначчи).		2	
Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование			
Тема 5.1. Введение в ООП. Классы и объекты	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Основные парадигмы программирования.		
	2. Понятие класса и объекта. Поля и методы класса.		
Тема 5.2. Инкапсуляция	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 09, ПК 2.2
	1. Модификаторы доступа (public, private, protected).		
	2. Геттеры и сеттеры.		
Лабораторная работа №15. Создание простых классов. Реализация инкапсуляции.		2	
Тема 5.3. Наследование и полиморфизм	Содержание учебного материала:	2	ОК 02, ОК 09, ПК 2.2
	1. Базовый и производный классы. Переопределение методов.		
	2. Виртуальные функции. Перегрузка методов.		
Лабораторная работа №16. Создание примера наследования (базовый и производный класс).		2	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. История развития языков программирования 2. Стандарты оформления блок-схем (ГОСТ 19.701-90). 3. Способы представления чисел в памяти компьютера. 4. Сравнение процедурного и ООП. 5. Основные алгоритмы обработки данных (поиск, сортировка, сжатие).		9	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2
Аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		85	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Повторить конспект лекции.
Тема 1.2	Повторить конспект лекции.
Тема 1.3	Повторить конспект лекции. Разработать алгоритм для вычисления квадратного уравнения (блок-схема).
Тема 1.4	Повторить конспект лекции.
Тема 2.1	Повторить конспект лекции. Составить таблицу «Сравнение языков программирования C++, Python, Java».
Тема 2.2	Повторить конспект лекции.
Тема 3.1	Повторить конспект лекции. Разработать алгоритм поиска минимального элемента массива (блок-схема).
Тема 3.2	Повторить конспект лекции. Сравнить метод пузырька и метод простого выбора (таблица).
Тема 3.3	Повторить конспект лекции. Разработать алгоритм сложения двух матриц (блок-схема).
Тема 3.4	Повторить конспект лекции.
Тема 4.1	Повторить конспект лекции.
Тема 4.2	Повторить конспект лекции.
Тема 5.1	Повторить конспект лекции. Составить таблицу «Отличия процедурного и объектно-ориентированного программирования».
Тема 5.2	Повторить конспект лекции.
Тема 5.3	Повторить конспект лекции. Привести пример иерархии классов из реальной жизни (животные → собака, кошка).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Лаборатория «Информационных технологий»
Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная (или меловая);
- сервер;
- проектор;
- проекционный экран (или интерактивная доска);
- источник бесперебойного питания;
- блоки питания;
- колонки;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного
- операционная система: Windows 10/11
- архиваторы: 7-Zip;
- браузеры для выхода в интернет: Google Chrome, Yandex.Browser;
- выход в интернет.
- среда разработки (IDE): Visual Studio Code;
- компилятор: Microsoft Visual C++;
- программное обеспечение для построения блок-схем: Draw.io.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Трофимов, В.В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для СПО / В.В. Трофимов, Т.А. Павловская. — 4-е изд. — М.: Юрайт, 2025. — 108 с.
2. Якимов, С.П. Алгоритмизация и программирование: учебник для СПО / С.П. Якимов. — М.: Юрайт, 2025. — 342 с.
3. Павловская, Т.А. Программирование на языке высокого уровня С++: учебник для СПО / Т.А. Павловская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2024. — 460 с.
4. Прата, С. Язык программирования С++. Лекции и упражнения: учебное пособие для СПО / С. Прата. — 6-е изд. — М.: Вильямс, 2019. — 1248 с.
5. Затопольский, Д.М. Основы алгоритмизации и программирования: сборник задач на С++: учебное пособие для СПО / Д.М. Златопольский. — 2-е изд., стер. — М.: Академия, 2020. — 288 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт — Раздел «Программирование» — https://urait.ru (доступ к учебникам по программированию для СПО)
2. ИНТУИТ (Национальный открытый университет) — Курсы по программированию — https://intuit.ru
3. Ravesli — Уроки программирования на C и C++ — https://ravesli.com
4. LearnCpp — Полный учебник по C++ — https://learncpp.ru
5. cppreference.com — Справочник по C++ — https://en.cppreference.com
6. Codeforces — Платформа для решения алгоритмических задач — https://codeforces.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: • понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; • классификация языков программирования; • понятие системы программирования; • основные элементы языка, структура программы; • методы реализации типовых алгоритмов; • операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти; • понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм; • объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования	Разработан и оформлен алгоритм для решения поставленной задачи и выполнена оценка его сложности; предложенный алгоритм реализован в среде программирования на одном из актуальных языков программирования; код разработанной программы отлажен, оформлен в соответствии со стандартами кодирования и соответствует алгоритму (результат выполнения соответствует эталонному).	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.
Умеет: • разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач; • реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования; • использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов; • оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования; • выполнять проверку, отладку кода программы		

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Компьютерные сети

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
информационных технологий и полимерных композитов
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.07 Компьютерные сети* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.07 Компьютерные сети)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением,* входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Компьютерные сети является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности(профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	42
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в виде *дифзачёта*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о компьютерной сети			
Тема 1.1. Определение и классификация компьютерной сети	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Компьютерная сеть		
	2. Сетевое взаимодействие		
	3. Автономная среда		
	4. Назначение сети		
	5. По степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города		
	6. По уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера		
	В том числе самостоятельная работа «Классификация сетей по топологии»		
Тема 1.2. Методы доступа к среде передачи данных	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Классификация методов доступа		
	2. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA		
	3. Маркерные методы доступа		
Тема 1.3. Сетевые модели	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие сетевой модели		
	2. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней		
	3. Интерфейс. Функции уровней модели OSI		
	4. Модель TCP/IP		
Раздел 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей			

Тема 2.1. Физические среды передачи данных	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Типы кабелей и их характеристики		
	2. Сравнения кабелей		
	3. Типы сетей, линий и каналов связи		
	4. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей		
	5. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем		
	В том числе самостоятельная работа «Беспроводные среды передачи данных»		
Тема 2.2. Коммуникационное оборудование сетей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Сетевые адаптеры		
	2. Функции и характеристики сетевых адаптеров		
	3. Классификация сетевых адаптеров		
	4. Установка и конфигурирование сетевого адаптера		
	5. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты		
	В том числе самостоятельная работа «Маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры»		
Раздел 3. Передача данных по сети			
Тема 3.1. Теоретические основы передачи данных и коммутация сетей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Понятие сигнала, данных		
	2. Методы кодирования данных при передаче		
	3. Модуляция сигналов		
	4. Понятие коммутации		
	5. Коммутация каналов, пакетов, сообщений		
	6. Понятие пакета		
Тема 3.2. Протоколы и стеки протоколов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB		
	2. Стек протоколов TCP/IP		
	3. Соответствие уровней модели ISO/OSI и стека протоколов TCP/IP		
	4. Прикладные протоколы семейства TCP/IP		
	5. Порты TCP и UDP		
	6. Распределение протоколов по назначению в модели OSI.		
	7. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3		
	8. Состав и назначение каждого протокола		

Тема 3.3. Типы адресов стека TCP/IP	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Типы адресов стека TCP/IP		
	2. Локальные адреса		
	3. Сетевые IP-адреса		
	4. Доменные имена		
Тема 3.4. Формат и классы IP-адресов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Назначение адресов автономной сети		
	2. Централизованное распределение адресов		
	3. Отображение IP-адресов на локальные адреса		
	4. Подсети и маски подсетей		
	5. Система DNS		
Раздел 4. Программы для моделирования и создания сетей передачи данных			
Тема 4.1. Знакомство с программой Cisco Packet Tracer	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Назначение программы Cisco Packet Tracer		
	2. Установка Cisco Packet Tracer (CPT).		
	2. Изучение интерфейса		
Практическое занятие № 1: Создание простейшей сети		12	
Практическое занятие № 2: Создание и исследование сетей с использованием концентратора и коммутатора в Cisco Packet Tracer			
Практическое занятие № 3: Подключение к сетевому оборудованию в CPT			
Практическое занятие № 4: Использование технологии VLAN в CPT			
Практическое занятие № 5: Использование коммутатора третьего уровня в CPT			
Практическое занятие № 6: Использование маршрутизатора в CPT			
Тема 4.2. DHCP-протокол и маршрутизация	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Назначение протокола DHCP		
	2. Принцип работы		
	3. Процесс DORA		
	4. Основные опции и другие аспекты протокола		
	5. Определение и назначение маршрутизации		
	7. Виды маршрутизации: статическая и динамическая		
	8. Протоколы RIP, OSPF и EIGRP		

Практическое занятие № 7: Использование DHCP-протокола в CPT		6	
Практическое занятие № 8: Статическая маршрутизация в CPT			
Практическое занятие № 9: Динамическая маршрутизация			
Тема 4.3. Технология виртуальных частных сетей VPN	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Определение VPN		
	2. Основы туннелирования и протоколирования		
	3. Достоинства и недостатки VPN		
	4. Перспективы VPN		
Практическое занятие № 10: Построение VPN в CPT		2	
Тема 4.4. Сетевой протокол времени NPT и организация беспроводной сети wifi в CPT	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Архитектура системы		
	2. Реализация модели		
	3. Конфигурация сети		
	4. Форматы данных		
	5. Основные элементы сети		
	6. Основы передачи данных в беспроводных сетях		
	7. Сигналы для передачи информации		
	8. Аналоговые и цифровые сигналы		
Практическое занятие № 11: Использование NTP сервера в Cisco Packet Tracer		4	
Практическое занятие № 12: Обеспечение WiFi сети в Cisco Packet Tracer			
Раздел 5. Сетевые архитектуры			
Тема 5.1. Технология Ethernet, TokenRing и FDDI	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Протокол CSMA		
	2. Общий вид формата кадров		
	3. Архитектура сети Ethernet		
	4. Маркерный метод доступа к разделяемой среде		
	6. Характеристики стандартов Token Ring		
	7. Реконфигурация колец FDDI при отказе		
Тема 5.2. Технологии глобальных сетей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Общие сведения о технологиях глобальных сетей		
	2. Протоколы соединений «точка-точка»		
	3. Протокол PPP		
	4. Протоколы маршрутизации в глобальных сетях		

Раздел 6. Сетевые операционные системы			
Тема 6.1. Структура и выбор сетевой операционной системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Виды сетевых операционных систем		
	2. Структура сетевой операционной системы		
	3. Функции и характеристики сетевых операционных систем (ОС)		
	4. Требования к современным операционным системам		
	В том числе самостоятельная работа «Выбор сетевой операционной системы на основе характеристик сетевого носителя»		
Тема 6.2. Клиентское и серверное программное обеспечение	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Редиректоры		
	2. Распределители		
	3. Имена UNC		
	4. Виды серверного ПО		
	5. Назначение серверного ПО		
	6. Отказоустойчивость		
Раздел 7. Безопасность сетей			
Тема 7.1. Угрозы безопасности в IP-сетях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4
	1. Понятие периметра вычислительной сети		
	2. Этапы организации безопасности сети		
	3. Общие этапы проведения атаки на корпоративную сеть		
	Содержание учебного материала		
	1. Пакетные фильтры		
	2. Инспекторы состояния		
	3. DMZ - демилитаризованная зона		
	4. История появления		
	5. Функционирование		
	6. Использование		
Практическое занятие № 13: Адаптивное устройство безопасности в Cisco			
Практическое занятие № 14: Анализ и защита от атак типа MITM в IP-сетях			
Практическое занятие № 15: Методы обнаружения и предотвращения IP-спуфинга			
Практическое занятие № 16: Изучение атак типа DoS/DDoS			
Практическое занятие № 17: Перехват и анализ сетевого трафика: методы защиты от сниффинга			

Аттестация	2	
Всего:	**72**	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1.	Повторение конспекта
Тема 1.2.	Повторение конспекта
Тема 1.3.	Повторение конспекта
Тема 2.1.	Повторение конспекта
Тема 2.2.	Повторение конспекта
Тема 3.1.	Повторение конспекта
Тема 3.2.	Повторение конспекта
Тема 3.3.	Повторение конспекта
Тема 3.4.	Повторение конспекта
Тема 4.1.	Повторение конспекта
Тема 4.2.	Повторение конспекта
Тема 4.3.	Повторение конспекта
Тема 4.4.	Повторение конспекта
Тема 5.1.	Повторение конспекта
Тема 5.2.	Повторение конспекта
Тема 6.1.	Повторение конспекта
Тема 6.2.	Повторение конспекта
Тема 7.1.	Повторение конспекта

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «компьютерных сетей».

Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная;
- сервер;
- проектор;
- доска интерактивная;
- операционные системы: Microsoft Windows Server XP, Microsoft Windows 10;
- Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft office 2010, Adobe Acrobat reader, Adobe Acrobat pro;
- Клавиатурные тренажёры, логические игры, обучающие электронные учебники, медиа - проигрыватели, стандартные приложения Windows и др;
- Утилиты: WinRar, 7Zip;
- Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Yandex, GoogleChrome;
- Выход в интернет.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- принтер черно-белый лазерный;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- блок питания;
- источник бесперебойного питания;
- сканер;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Виснадул Б.Д., Лупин С.А., Сидоров С.В., Чумаченко П.Ю. Основы компьютерных сетей: учеб. пособие / Под ред. Л.Г. Гагариной. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 272 с.
2. Компьютерные сети. Учеб. пособие/ Максимов Н. В., Попов И. И. 4-е издание, испр. И доп. – М.: Форум, 2010. – 464 с.
3. Компьютерные сети. Учеб. пособие/Кузин А.В., Демин В.М. – 2-е издание – М.: Форум, 2010. – 192 с.
4. Компьютерные сети. Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О. Новожилов, О.П. Новожилов. – М.: Издательский центр «Академия» 2011. – 304 с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Молочков В. Компьютерные сети [Электронный ресурс] - Режим доступа - http://www.intuit.ru/studies/courses/3688/930/info

2. Кондратенко С., Новиков Ю. Основы локальных сетей. Компьютерные сети [Электронный ресурс] - Режим доступа - http://www.intuit.ru/studies/courses/57/57/info
3. Баскаков И., Пролетарский А., Смирнова Е. Построение коммутируемых компьютерных сетей [Электронный ресурс] - Режим доступа http://www.intuit.ru/studies/courses/3591/833/info
4. Новиков Ю. Основы технологий локальных сетей [Электронный ресурс] - Режим доступа - http://www.intuit.ru/studies/courses/524/380/info
5. Видеокурс. Основы функционирования компьютерных сетей. Лекции по курсу «Компьютерные сети» [Электронный ресурс] - Режим доступа https://www.youtube.com/watch?v=BJSITWkSDQg

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; - Строить и анализировать модели компьютерных сетей; - Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; - Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; - Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); - Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	«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 результатов выполнения домашнего задания.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - Аппаратные компоненты компьютерных сетей; - Принципы пакетной передачи данных; - Понятие сетевой модели; - Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; - Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия		оценка результатов выполнения практического занятия.

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Управление ИТ-проектами

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *информационных технологий и полимерных композитов*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Гайдук Татьяна Андреевна,* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.08 Управление ИТ-проектами* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.08 Управление ИТ-проектами)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Управление ИТ-проектами является обязательной частью общепрофессионального 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 01, ОК 02, ОК 09), а также профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4), предусмотренных ФГОС для данной специальности.

1.3. 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 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	Применять инструментальные средства управления ИТ-проектами; разрабатывать иерархическую структуру работ; оценивать длительность разработки. Оценивать риски ИТ-проекта; проводить расчеты эффективности; разрабатывать альтернативные варианты проекта. Применять ИС для управления проектами; оформлять проектную документацию; контролировать качество проекта.	Понятийный аппарат управления проектами; методологии (критический путь, PERT, Agile, Scrum); архитектуру ИС управления проектами. Понятие риска и методы его снижения; оценку эффективности ИТ-проектов; структуру и жизненный цикл ИТ-проекта. Стандарты управления проектами (международные и национальные); стандарты качества ПО; методы документирования изменений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
Самостоятельная работа	6
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
Раздел 1. Основы управления ИТ-проектами			
Тема 1.1. Понятие и основные принципы управления проектами	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Понятие проекта и управления проектами.		
	2. Основные принципы и практики управления проектами.		
	3. Европейский стандарт разработки программного обеспечения.		
	4. Роль и зона ответственности руководителя проекта.		
Тема 1.2. Жизненный цикл ИТ-проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1
	1. Модели жизненного цикла проекта (каскадная, итеративная, спиральная).		
	2. Фазы и этапы ИТ-проекта.		
	3. Методологии управления программными проектами (Waterfall).		
Тема 1.3. Гибкие методологии управления проектами	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2
	1. Agile-манифест и принципы Agile.		
	2. Scrum: роли, артефакты, события.		
	3. Канбан-метод.		
	4. Сравнение гибких и традиционных методологий.		
Тема 1.4. Планирование проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	1. Планирование проекта: цели и задачи.		
	2. Состав плана управления программным проектом.		
	3. Иерархическая структура работ (WBS).		
	4. Отображение хода проекта.		
Лабораторная работа №1. Разработка иерархической структуры работ (WBS) для учебного ИТ-проекта.		2	
Тема 1.5. Управление сроками проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Методы планирования сроков (диаграмма Ганта).		
	2. Метод критического пути (CPM).		

	3. PERT-анализ.		
	4. Контроль и корректировка сроков.		
Лабораторная работа №2. Построение диаграммы Ганта для учебного ИТ-проекта.		2	
Тема 1.6. Управление стоимостью проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2
	1. Оценка стоимости ИТ-проекта.		
	2. Экспертное прогнозирование экономических характеристик.		
	3. Простейшие модели прогнозирования.		
	4. Оценка сложности поддержки проекта и изменений стоимости.		
Тема 1.7. Управление качеством проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.4
	1. Методы контроля качества.		
	2. Стандарты качества в ИТ (ISO 9001, ISO 25010).		
	3. Показатели качества ИТ-проекта.		
Тема 1.8. Управление человеческими ресурсами	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Методологии построения команды.		
	2. Баланс между квалификацией персонала, затратами на обучение, качеством продукта и соблюдением сроков.		
	3. Роли в ИТ-команде.		
	4. Мотивация и развитие команды.		
Тема 1.9. Управление коммуникациями проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Принципы и практика управления коммуникациями.		
	2. План коммуникаций проекта.		
	3. Инструменты для командной работы и взаимодействия.		
Тема 1.10. Управление рисками проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	1. Понятие риска в ИТ-проекте.		
	2. Методы выявления и анализа рисков.		
	3. Способы уменьшения рисков.		
	4. Руководство и управление рисками проекта.		
Лабораторная работа №3. Разработка реестра рисков для учебного ИТ-проекта.		2	
Раздел 2. Инструменты и методики управления ИТ-проектами			
Тема 2.1. Инструменты планирования проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Инструменты планирования программного проекта.		
	2. Инструменты поддержки оперативного управления процессом.		
	3. Инструментальные средства проектирования.		
Тема 2.2. Информационные	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.1
	1. Обзор ИСУП (MS Project, Jira, Trello, Redmine).		

системы управления проектами (ИСУП)	2. Функциональные возможности ИСУП.		
	3. Выбор инструмента для управления проектом.		
Лабораторная работа №4. Работа в системе управления проектами (Jira или MS Project).		2	
Тема 2.3. Методики оценки характеристик ИТ-проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	1. Оценка проектных решений по показателю сложности.		
	2. Оценка сложности на основе структурных моделей.		
	3. Методика системы сетевого планирования.		
	4. Оценка характера тенденций на основе качественных и количественных данных.		
Тема 2.4. Управление изменениями в проекте	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2
	1. Процесс управления изменениями.		
	2. Оценка влияния изменений на стоимость и сроки.		
	3. Документирование изменений.		
	4. Методы контроля версий.		
Тема 2.5. Мониторинг и контроль проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.4
	1. Методы мониторинга хода проекта.		
	2. Отчетность по проекту.		
	3. Анализ отклонений и корректирующие действия.		
	4. Измерение процессов проекта и продукта.		
Тема 2.6. Завершение проекта	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Закрытие проекта.		
	2. Постпроектный анализ и ретроспектива.		
	3. Сбор метрических данных и характеристик производительности.		
	4. Документирование опыта.		
Лабораторная работа №5. Разработка бэклога спринта в системе управления проектами (Scrum-доска).		2	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Европейские и международные стандарты управления проектами (ISO 21500, PMBOK). 2. Сравнительный анализ инструментов управления проектами. 3. Кейсы успешных и неудачных ИТ-проектов (анализ причин).		6	ОК 02, ОК 09, ПК 1.5
Аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		50	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Повторить конспект.
Тема 1.2	Повторить конспект. Составить таблицу «Сравнение моделей жизненного цикла».
Тема 1.3	Повторить конспект.
Тема 1.4	Повторить конспект. Разработать WBS для учебного проекта.
Тема 1.5	Повторить конспект.
Тема 1.6	Повторить конспект.
Тема 1.7	Повторить конспект. Составить таблицу «Стандарты качества в ИТ».
Тема 1.8	Повторить конспект.
Тема 1.9	Повторить конспект.
Тема 1.10	Повторить конспект.
Тема 2.1	Повторить конспект. Подготовить сообщение «Обзор инструментов планирования».
Тема 2.2	Повторить конспект.
Тема 2.3	Повторить конспект. Подготовить сообщение «Методы оценки сложности проекта».
Тема 2.4	Повторить конспект. Составить алгоритм управления изменениями.
Тема 2.5	Повторить конспект.
Тема 2.6	Повторить конспект.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий»

Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная (или меловая);
- сервер;
- проектор;
- проекционный экран (или интерактивная доска);
- источник бесперебойного питания;
- блоки питания;
- колонки;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного
- операционная система: Windows 10/11
- архиваторы: 7-Zip;
- браузеры для выхода в интернет: Google Chrome, Yandex.Browser;
- выход в интернет.
- информационные системы управления проектами: MS Project;
- программное обеспечение для построения диаграмм и блок-схем: Draw.io;
- офисный пакет: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) для оформления проектной документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Управление проектами. IT-технологии: учебное пособие для СПО. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2025. — 167 с.
2. Грекул, В.И. Управление внедрением информационных систем: учебник для СПО / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровина. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2024. — 320 с.
3. Климова, Е.А. Управление ИТ-проектами: учебное пособие для СПО / Е.А. Климова. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2024. — 256 с.
4. Ньюмен, С. Управление проектами для разработчиков. Scrum, Kanban и другие гибкие методологии / С. Ньюмен. — М.: ДМК Пресс, 2023. — 240 с.
5. Сазонова, Н.В. Управление программными проектами: учебное пособие для СПО / Н.В. Сазонова. — М.: Академия, 2024. — 272 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт — Раздел «Управление проектами» — https://urait.ru (доступ к учебникам по управлению проектами для СПО)
2. ИНТУИТ (Национальный открытый университет) — Курсы по управлению ИТ-проектами — https://intuit.ru
3. PMI Russia — Российское отделение Project Management Institute (стандарты и материалы по PMBOK) — https://pmi.ru
4. Agile Alliance — Материалы по гибким методологиям (Scrum, Kanban) — https://agilealliance.org
5. Atlassian — Документация и руководства по Jira и Trello — https://www.atlassian.com
6. Microsoft Learn — Курсы по MS Project и управлению проектами — https://learn.microsoft.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: • основные понятия, принципы и практики управления проектами, включая методы планирования проектов; • модели жизненного цикла проекта; • методологию управления программными проектами; • инструменты проектирования, планирования и оперативного управления; • методы контроля качества; • методологии построения команды	Демонстрирует знания: • основные понятия, принципы и практики управления проектами, включая методы планирования проектов; • модели жизненного цикла проекта; • методологию управления программными проектами; • инструменты проектирования, планирования и оперативного управления; • методы контроля качества; • методологии построения команды	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.
Умеет: • применять на практике принципы и практику управления коммуникациями проекта; • планировать и управлять сроками; • выявлять и уменьшать риски; • оценивать сложность поддержки проекта и связанные с этим изменения его стоимости; • оценивать проектные решения, характер тенденций и экономические характеристики проекта; • находить баланс между квалификацией персонала, затратами на его обучение, качеством продукта и соблюдением сроков; • работать индивидуально и в команде в качестве члена группы по планированию и управлению процессами создания аппаратно-программных средств	Демонстрирует умения: • применять на практике принципы и практику управления коммуникациями проекта; • планировать и управлять сроками; • выявлять и уменьшать риски; • оценивать сложность поддержки проекта и связанные с этим изменения его стоимости; • оценивать проектные решения, характер тенденций и экономические характеристики проекта; • находить баланс между квалификацией персонала, затратами на его обучение, качеством продукта и соблюдением сроков; • работать индивидуально и в команде в качестве члена группы по планированию и управлению процессами создания аппаратно-программных средств	

Приложение к ОПОП
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы работы с информацией

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *информационных технологий и полимерных композитов*
Председатель предметно-цикловой комиссии
Тобина О.Н.
Протокол № _____
от «___»_____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*

Разработчик: *Гайдук Татьяна Андреевна,* ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы учебной дисциплины *ОП.09 Основы работы с информацией* пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий УМЧ ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(ОП.09 Основы работы с информацией)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) *09.00.00 Информатика и вычислительная техника*.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Основы работы с информацией является обязательной частью общепрофессионального 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 01, ОК 02, ОК 09), а также профессиональных компетенций (ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 3.4, ПК 3.5), предусмотренных ФГОС для данной специальности.

1.3. 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 1.1, ПК 1.5, ПК 3.4, ПК 3.5	Планировать поиск информации, анализировать и структурировать данные, оформлять результаты, работать с профессиональной документацией. Анализировать проблему, составлять план решения, определять потребность в информации, классифицировать задачи анализа данных. Обрабатывать текстовую, числовую и графическую информацию, кодировать и архивировать данные.	Источники информации, приемы структурирования, контекст профессиональной деятельности, правила профессиональной коммуникации. Алгоритмы выполнения работ, источники ресурсов, базовые алгоритмы обработки информации. Основы теории информации, виды представления информации, принципы кодирования и передачи данных, технологии обработки информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.1.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	34
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК)
Раздел 1. Основы теории информации			
Тема 1.1. Понятие информации. Классификация информации	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.		
	2. Информация в материальном мире, живой природе, человеческом обществе, науке.		
	3. Представление об основных информационных процессах, о системах.		
	4. Классификация информации (по способу восприятия, по форме представления, по общественному значению).		
Тема 1.2. Информационные процессы	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Основные информационные процессы: сбор, передача, обработка, хранение информации.		
	2. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.		
	3. Носители информации. Архив информации.		
Тема 1.3. Подходы к измерению информации. Единицы измерения	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Измерение количества информации. Единицы измерения информации.		
	2. Скорость передачи информации.		
	3. Информационные объекты различных видов.		
	4. Определение объемов различных носителей информации.		
Практическое занятие №1. Измерение количества информации. Определение объема информации в сообщениях.		2	
Тема 1.4. Вероятностный подход к измерению информации	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5
	1. Вероятностный подход к измерению дискретной информации.		
	2. Формула Клода Шеннона.		
	3. Связь количества информации и вероятности события.		
	4. Единицы измерения информации при вероятностном подходе.		
Практическое занятие №2. Решение задач на вероятностный подход к измерению информации (формула Шеннона).		2	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5

Алфавитный подход к измерению информации	1. Алфавитный подход к измерению информации.		
	2. Мощность алфавита. Информационный вес символа.		
	3. Формула Хартли.		
	4. Сравнение вероятностного и алфавитного подходов.		
Практическое занятие №3. Решение задач на алфавитный подход к измерению информации (расчет количества информации в тексте).		2	
Раздел 2. Кодирование и сжатие информации			
Тема 2.1. Системы счисления	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4
	1. Представление о различных системах счисления.		
	2. Перевод чисел из недесятичной системы в десятичную.		
	3. Перевод чисел из десятичной системы в другие системы счисления.		
	4. Арифметические действия в разных системах счисления.		
Практическое занятие №4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические вычисления в позиционных системах счисления.		2	
Тема 2.2. Понятие кодирования. Виды кодирования	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4
	1. Понятие кодирования. Виды кодирования (таблично-символьное, числовое, дельта-кодирование).		
	2. Цифровое и аналоговое кодирование.		
	3. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование.		
Тема 2.3. Таблицы кодировки (ASCII, Unicode)	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.4
	1. Таблично-символьное кодирование.		
	2. Таблица кодировки ASCII: структура, назначение.		
	3. Таблица кодировки Unicode: преимущества перед ASCII.		
	4. Сравнение ASCII и Unicode.		
Практическое занятие №5. Использование цифрового и аналогового кодирования. Работа с таблицами кодировки ASCII и Unicode.		2	
Тема 2.4. Сжатие информации	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.5
	1. Простейшие алгоритмы сжатия информации (RLE, алгоритм Хаффмана).		
	2. Особенности программ архиваторов (ZIP, RAR, 7-Zip).		
	3. Сжатие с потерями и без потерь.		
	4. Применение алгоритмов кодирования в архиваторах.		
Практическое занятие №6. Сравнение и анализ архиваторов. Сжатие информации с использованием различных архиваторов.		2	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Представление вещественного числа в системе		2	ОК 02, ОК 09, ПК 3.5

счисления с любым основанием.		
Аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Итого:	**34**	

2.3. Содержание домашних заданий, обучающихся (*очная форма*)

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1	Повторить конспект. Подготовить сообщение «Информация в материальном мире, живой природе и человеческом обществе».
Тема 1.2	Повторить конспект. Составить таблицу «Основные информационные процессы: сбор, передача, обработка, хранение».
Тема 1.3	Повторить конспект. Выучить единицы измерения информации (бит, байт, КБ, МБ, ГБ, ТБ).
Тема 1.4	Повторить конспект. Выучить формулу Шеннона.
Тема 1.5	Повторить конспект. Выучить формулу Хартли.
Тема 2.1	Повторить конспект. Выучить правила перевода чисел в системах счисления (2, 8, 10, 16).
Тема 2.2	Повторить конспект.
Тема 2.3	Повторить конспект.
Тема 2.4	Повторить конспект. Составить таблицу «Сравнение архиваторов (ZIP, RAR, 7-Zip)».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Информационных технологий»

Оборудование лаборатории:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- доска маркерная (или меловая);
- сервер;
- проектор;
- проекционный экран (или интерактивная доска);
- источник бесперебойного питания;
- блоки питания;
- колонки;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного ПО;
- операционная система: Windows 10/11
- архиваторы: 7-Zip, WinRAR;
- браузеры для выхода в интернет: Google Chrome, Yandex.Browser;
- выход в интернет.
- офисный пакет: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) для оформления проектной документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2025. — 414 с.
2. Трофимов, В.В. Информационные технологии: учебник для СПО / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под ред. В.В. Трофимова. — М.: Юрайт, 2025. — 546 с.
3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / Е.В. Михеева. — М.: Академия, 2024. — 384 с.
4. Свиридова, М.Ю. Информационные технологии в офисе: учебное пособие для СПО / М.Ю. Свиридова. — М.: Академия, 2023. — 320 с.
5. Кудинов, Ю.И. Основы информационной безопасности: учебное пособие для СПО / Ю.И. Кудинов. — М.: Форум: ИНФРА-М, 2024. — 256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Образовательная платформа Юрайт — Раздел «Информационные технологии» — https://urait.ru (доступ к учебникам по ИТ для СПО)
2. ИНТУИТ (Национальный открытый университет) — Курсы по информационным технологиям — https://intuit.ru
3. iExpert — Уроки по Microsoft Office и работе с информацией — https://iexpert.ru
4. Калькулятор систем счисления — Онлайн-инструмент для перевода чисел — https://binarycalculator.ru
5. ASCII таблица — Справочник по таблице кодировки ASCII — https://ascii-table.ru
6. 7-Zip — Официальный сайт архиватора (документация) — https://7-zip.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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,	оценка результатов выполнения самостоятельных работ и лабораторных работ, проверка домашнего задания.
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 к ПОП-П
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Охрана труда

для специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Екатеринбург
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Охрана труда

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Охрана труда относится к циклу общепрофессиональных дисциплин, устанавливающий базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	применять средства индивидуальной и коллективной защиты использовать экобиозащитную и противопожарную технику организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды визуально определять пригодность СИЗ к использованию	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности основные причины возникновения пожаров и взрывов особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	34
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия (если предусмотрено)	10
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОП.09 Охрана труда**

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающегося**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	
Введение	Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы. Опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда	*2*	
Раздел 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ			
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Опасные механические факторы: механические движения и действие технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование. Физические негативные факторы: виброаккустические колебания, электромагнитные поля и излучения, ионизирующие излучения, электрический ток. Химические негативные факторы (вредные вещества) – их	*2*	

	классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность – основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; статическое электричество.		
	Практическая работа № 1. Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе.	*2*	
Раздел 2. ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ			
Тема 2.1 Защита человека от негативных факторов	Защита от вибрации, шума, ультра- и инфразвука. Защита от электромагнитных излучений, защита от электрических и магнитных полей, лазерного, инфракрасного и ультрафиолетового излучения.. Защита от загрязнений воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнений водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов при проведении работ в аккумуляторных помещениях, при работе с кабельными линиями	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Тема 2.2 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Пожарная защита на электротехнических объектах: пассивные и активные меры защиты -средства тушения пожара.	*2*	
	Практическая работа №2 Определение категории пожарной опасности производственного участка учебной мастерской. Разработка мер по обеспечению пожарной безопасности. Отработка упражнений по применению индивидуальных средств защиты	*2*	
Р*аздел 3* ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Тема 3.1 Микроклимат помещений	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях	*2*	

Тема 3.2 Освещение	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	*2*	
	Практическая работа № 3 Измерение освещенности, создаваемой естественным и искусственным светом.	*2*	
Раздел 4 ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА			
Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды. Основные психические причины травматизма.	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда	. Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	*2*	
	Практическая работа № 4 Планирование организации рабочего места.	*2*	
	Самостоятельная работа	*2*	
РАЗДЕЛ 5. Управление безопасностью труда			
Тема 5.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09

	Практическая работа № 5 Составление и оформление акта о несчастном случае	*2*	
Раздел 6 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ	Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. Основные приемы. Меры первой до врачебной помощи: искусственное дыхание, массаж сердца. Электрическая дефибрилляция сердца.	*2*	
	Самостоятельная работа	*2*	
Дифференцированный зачет		***2***	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- нормативно-законодательная документация;
- доска;
- учебно-методический комплекс по дисциплине.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Оборудование учебного кабинета:

- люксметр для измерения яркости и освещенности;
- нормативная документация по охране труда на производстве.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Андруш, В. Г. Охрана труда: учебник / В. Г. Андруш, П. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. – 2-е изд., исправленное и дополненное. – Минск: РИПО, 2021. – 334 с.
2. Вершина, Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Изд. 2–е, дополненное и переработанное. – Минск : ИВЦ Минфина, 2022. – 562
3. Попов, Ю. П. Охрана труда: учебное / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. – 6-е изд., исправленное и дополненное. – Москва: КноРус, 2022. – 226
4. Челноков, А. А. Охрана труда: учебник / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап. – Минск: Вышэйшая школа, 2022. – 542

Дополнительные источники

5. Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. Изд.5-е, перераб. и доп.- М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2015. – 576 с.
6. Заграничный С.Ф., Маньков В.Д. Инструктивные материалы по оказанию первой помощи при поражении человека электрическим током и других несчастных случаях на производстве: Практическое руководство Изд. 4-е, испр., доп. - НОУ ДПО УМИТЦ Электро Сервис. – 2014. – 36с.
7. Синдеев Ю.Г. Охрана труда для газоэлектросварщиков, электриков, механиков. – 2016.- 192с.
8. Сибикин Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность. - РадиоСофт, 2014. -408с.
9. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учеб. для нач.проф.образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2013. – 240с.
10. Журнал "Охрана труда и социальное страхование".
11. Журнал "Библиотека инженера по охране труда".
12. Журнал "Охрана труда. Практикум".
13. Журнал «Справочник специалиста по охране труда».
14. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.-

М.: НЦ ЭНАС, 2003.

15. Межотраслевые, отраслевые и местные инструкции по охране труда.
16. Межрегиональный журнал "Безопасность и охрана труда".
17. Охрана труда. Эксплуатация электроустановок. Электрические измерения и испытания. ТИ Р М-(062-074)-2002. Сборник типовых инструкций. - НЦ ЭНАС, 2002 . – 184с.
18. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. – М.: Изд-во ЭНАС, 2005. – 176 с.
19. Производственная охрана труда.- М.: Высшая школа, 1994.
20. Пособие по безопасной работе при эксплуатации электроустановок. 2008 г.
21. Справочник специалиста по охране труда. Сборник нормативных документов.- 512. «Урал Юр Издат», 2008.
22. Сборник типовых инструкций по охране труда при выполнении слесарных и сборочных работ. РД 153-34.0-03.299-2001
23. Трудовой кодекс РФ: Новая редакция.
24. Техническая документация: ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00, ПУЭ, ПТЭЭП
25. Учебный фильм «Практикум электромонтера».
26. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов Нормативно-правовые акты:
27. Конституция РФ (принята 12 дек. 1993 г., от 28 дек. 2008 г.) // рос. Газ. – 2009. – 29 янв.
28. «Гражданский кодекс Российской Федерации» от 30 ноября 1994 г. № 51 – ФЗ.
29. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30. 12.2001 № 197 – ФЗ.
30. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195 – ФЗ
31. Федеральный закон «О защите прав потребителя» от 07.02.1992 г. № 2300 - 1.
32. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7 – ФЗ «О некоммерческих организациях»
33. Закон РФ от 19.04.91 г № 1032 – 1 «О занятости населения в Российской Федерации»

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Блог «Юнитал-М»
2. Портал «Охрана труда в России»
3. Блог-инженера
4. Портал «Труд-эксперт. Управление»
5. Интернет- ресурс «Техдок.ру»
6. Электронного журнала «Охрана труда: просто и понятно»
7. Портал PRO-персонал
8. Форум «Сообщество экспертов по охране труда»
9. Онлайн Инспекция.рф
10. Сайт «Министерство труда и социальной защиты РФ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Охрана труда осуществляется в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения с обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности основные причины возникновения пожаров и взрывов особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду средства и методы повышения	-пользуется нормативными документами законодательства в области охраны труда; -пользуется нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; -пользуется правилами и нормами охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - пользуется правовыми и организационными основами охраны труда в организации, системой мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - может назвать возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - может назвать последствия действия токсичных веществ на организм человека; - может перечислить типы категорий производств по взрыво- и пожароопасности; - может назвать меры предупреждения пожаров и взрывов; -может перечислить общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;	Оценка результатов выполнения: -тестирования - домашнего задания -самостоятельной работы

безопасности технических средств и технологических процессов.	-может назвать основные причины возникновения пожаров и взрывов; -перечисляет особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - описывает порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты -называет предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты - может пользоваться нормативной документаций по правам и обязанностям работников в области охраны труда -называет виды и правила проведения инструктажей по охране труда - может пользоваться нормативной документаций по правилам безопасной эксплуатации установок и аппаратов -называет возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда -перечисляет средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	
Умения применять средства индивидуальной и коллективной защиты использовать экобиозащитную и противопожарную технику организовывать и проводить мероприятия по защите	- заполняет документацию установленного образца по охране труда, осознает сроки ее заполнения и условия хранения; -производит выбор экобиозащитной и противопожарной техники,	Оценка результатов выполнения: практического занятия, устного опроса. Тестирования.

работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды визуально определять пригодность СИЗ к использованию	средства коллективной и индивидуальной защиты по заданным условиям; - анализирует опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности при выполнении практической работы по заданным производственным условиям; - по заданным условиям производит оценку состояния техники безопасности; - может выбрать безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - выполняет задания по оценке условий труда и травмобезопасности; - может провести инструктаж по вопросам техники безопасности; - соблюдает правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	

Приложение к ПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 11 Экономика организации

для специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 Экономика организации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 11 Экономика организации является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением*, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,	определять организационноправовые формы коммерческих организаций; определять состав имущества организации, его трудовых и финансовых ресурсов; планировать производственную программу организации; - находить и использовать необходимую плановую и фактическую экономическую информацию; использовать законодательные, подзаконные нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности; использовать на практике методы планирования и организации работы отдельного подразделения и личного трудового процесса; оценивать ситуацию и принимать эффективные решения на основании современных способов взаимодействия; - уметь выстраивать взаимоотношения с представителями различных сфер и национальных, социальных и культурных формирований;	законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие финансовоэкономическую деятельность организации; сущность организации как основного звена национальной экономики; виды юридических лиц и их классификация по различным признакам; - основные формы предпринимательства; состав и структура имущества организации; ресурсная база организации; - виды инвестиций, особенности и цикл инвестиционного проекта; - классификация персонала организации, нормирование и производительность его труда; - мотивация труда: формы оплаты труда и их разновидности; формы организации труда; стили управления, коммуникации, принципы делового общения; - процесс принятия и реализации управленческих решений; - внешняя и внутренняя среда организации
	формировать и поддерживать высокую организационную (корпоративную) культуру, применять стандарты антикоррупционного поведения; - уметь применять на практике особенности различных видов информационных технологий; -	содержание и значение особенностей коммуникативного общения в различных экономических, социальных, национальных и культурных сферах содержание и значение организационной (корпоративной) культуры основные виды современных информационных технологий и

	различать особенности документации на разных языках и использовать их в процессе хозяйственной деятельности; - заполнять первичные плановые документы по экономической деятельности коммерческой организации в составе ее бизнесплана; рассчитывать в соответствии с принятой методологией основные технико-экономические показатели деятельности коммерческой организации; оценивать финансовые результаты деятельности коммерческой организации; налаживать коммуникации с организациями различных организационно-правовых форм и сфер деятельности.	особенности их применения в различных отраслях и сферах экономики; особенности экономической деятельности организации с учетом языка документации - основы организации производственного процесса; - основные показатели производственной программы организации; показатели оценки эффективности использования основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, пути улучшения их использования в организации; - понятие доходов и выручки; - сущность себестоимости и классификация расходов организации; понятие, виды цен и методы ценообразования; виды, методы формирования, распределения и использования прибыли; понятие и виды показателей рентабельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**42**
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**38**
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	10
Курсовой проект	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится 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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организация в условиях рынка			
Тема 1.1 Организация – основное звено экономики	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Предпринимательская деятельность: сущность, формы осуществления.		
	2. Виды юридических лиц. Признаки юридического лица.		
	3. Организация: понятие и классификация.		
	4. Организационно–правовые формы коммерческих организаций.		
	5. Объединения организаций. Малое предпринимательство		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:	-	
Тема 1.2 Организация производственного процесса	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Производственный процесс в организации: производственный цикл и его стадии. Формы организации производства.		
	2. Производственная структура организации и ее разновидности		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 1.3 Производственная программа организации	**Содержание учебного материала**	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Внутрифирменное планирование Понятие, состав и структура бизнес-плана. Внешняя и внутренняя среда организации		
	2. Характеристика производственной программы организации: понятие продукта и услуги, ассортимента и номенклатуры продукции; основные расчеты.		
	3. Производственная мощность – основа производственной программы.		
	4. Стоимостные показатели производства и реализации продукции		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Раздел 2. Имущество организации и показатели эффективности его использования			

Тема 2.1 Основной капитал и его роль в производстве.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Понятие, состав и структура основных фондов. Понятие основного капитала.		
	2. Оценка и износ основных фондов.		
	3. Амортизация основных фондов.		
	4. Показатели эффективности использования основных фондов.		
	5. Сущность аренды и лизинга		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 1. «Расчет основных показателей производственной мощности». «Расчет среднегодовой стоимости основных средств и показателей эффективности их использования. Начисление амортизации основных средств ».		2	
Тема 2.2. Оборотный капитал	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Оборотные фонды: понятие, состав, структура. Понятие и источники формирования оборотных средств.		
	2. Планирование потребности организации в оборотных средствах методом нормирования.		
	3. Кругооборот оборотных средств. Понятие и показатели оборачиваемости оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости.		
	4. Понятие и показатели эффективности использования материальных ресурсов организации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 2. «Определение потребности организации в оборотных средствах методом нормирования». «Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств и показателей эффективности использования материальных ресурсов»		2	
Тема 2.3. Инвестиции и их эффективность. Нематериальные активы организации	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Инвестиции: сущность, виды, источники формирования		
	2. Инвестиционная деятельность организации. Понятие и особенности инвестиционного проекта. Проектный цикл		
	3. Понятие, отличительные черты и виды нематериальных активов.		
	4. Амортизация нематериальных активов		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Раздел 3. Персонал организации и оплата его труда			
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК

Персонал организации и производительность труда	1. Понятие трудовых ресурсов. Классификация персонала. Списочный и явочный состав работающих.		5, ОК 9, ПК 1.1,
	2. Производительность труда: понятие, прямые и обратные показатели. Основные пути повышения производительности труда.		
	3. Организация нормирования труда. Основные виды норм труда.		
	4. Планирование потребности в персонале. Движение рабочей силы. Пути повышения эффективности использования трудовых ресурсов организации		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Тема 3.2. Организация оплаты труда	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Мотивация труда работников и ее формы. Сущность и принципы оплаты труда.		
	2. Тарифная система и ее основные элементы.		
	3. Формы и системы оплаты труда, основанные на тарифной системе.		
	4. Бестарифная форма оплаты труда и ее разновидности.		
	5. Планирование годового фонда заработной платы организации. Структура заработка работника.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 3. «Определение основных норм труда. «Расчет прямых и обратных показателей производительности труда, Расчет плановой численности работников организации по отдельным категориям». «Расчет заработной платы работников, находящихся на сдельной и повременной формах оплаты труда». «Расчет заработной платы в рамках бестарифной формы оплаты труда».		2	
Раздел 4. Издержки и финансовые результаты деятельности организации			
Тема 4.1. Издержки производства. Цена и ценообразование.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Понятие и состав расходов организации, их состав. Издержки производства и обращения.		
	2. Понятие себестоимости продукции, ее виды. Классификация расходов по различным признакам.		
	3. Группировка расходов по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Прямые и косвенные расходы и способы их включения в себестоимость единицы продукции.		
	4. Понятие, функции, виды цен. Классификация цен по различным признакам		
	5. Ценообразование в организации: ценовая политика, методы ценообразования. Ценовая стратегия. Структура цены.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		

Практическое занятие № 4. «Расчет себестоимости единицы продукции. Определение величины прямых и косвенных расходов». «Смета затрат на производство и реализацию продукции, Определение уровня затрат на 1 рубль продукции. Расчет оптовой и розничной цены одного изделия».		2	
Тема 4.2. Прибыль и рентабельность	**Содержание учебного материала**	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1,
	1. Понятие доходов организации, их состав. Понятие и виды выручки.		
	2. Формирование прибыли в организации. Различные показатели прибыли и их роль для оценки результатов производственной и финансовой деятельности.		
	3. Чистая прибыль организации, ее распределение и использование.		
	4. Рентабельность как относительная доходность организации. Группы показателей рентабельности.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ:		
Практическое занятие № 5. «Расчет показателей валовой прибыли, прибыли от продаж, чистой прибыли. Расчет основных показателей рентабельности».		2	
Самостоятельная работа обучающихся		**4**	
Курсовое проектирование		**20**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Итого		**85**	

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

Кабинет Экономики организации, оснащенный оборудованием:

посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя; комплектом учебно-наглядных пособий и сборниками задач по дисциплине «Экономика организации», техническими средствами обучения: компьютером с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором.

3.2. 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горбунова Г.В. Экономика организации. Учебное пособие. М.: Прометей, 2021.- 164 с.
2. Горбунова Г.В. Сборник задач по дисциплине «Экономика организации». М.: Прометей, 2022. – 120 с.
3. Чечевицына Л.Н., Хачадурова Е.В., Экономика организации. Учебное пособие (СПО). Ростов н/Д; Феникс, 2022.- 382 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0696-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1197275
2. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А. М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01729-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141800

3. Фридман, А. М. Экономика организации. Практикум : учебное пособие / А. М. Фридман. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 180 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01830-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141801

3.2.3. Дополнительные источники

1. Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия). Учебник (СПО). М.: КНОРУС, 2025.- 448 с.
2. Мокий М.С., Экономика организации. Учебник и практикум (СПО). М.:Юрайт, 2025.- 284 с.
3. Шаркова А.В. Пол общей ред. д.э.н., проф. Эскиндарова М.А. Словарь финансово-экономических терминов. М.: изд.-торг. корпорация Дашков и Ко, 2020 – 1168 с.
4. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (с поправками от 03.07.2020).
5. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 30.04.2021).
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая от 30..11..1994 N 51 ФЗ (ред. от 09.03.2021), часть вторая от 26.01.1996 N 14-ФЗ, часть третья от 26.11.2001 N 146ФЗ и часть четвертая от 18.12.2006 N 230-ФЗ) (с изменениями и дополнениями).
7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая от 31.07.1998 N 146-ФЗ и часть вторая от 05.08.2000 N 117-ФЗ) (ред. от 20.04.2021).
8. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 30.04.2021)
9. Федеральный закон от 24.07.09 № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования» (с изменениями и дополнениями от 31.10.2019).

10. Федеральный закон от 05.04.13 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 30.04.2021).
11. Федеральный закон от 25.02.99 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 08.12.2020).
12. Федеральный закон от 9.07.99 № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (ред. от 31.05.2018).
13. Федеральный закон от 8.02.98 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (ред. от 31.07.2020, с изм. от 24.02.2021).
14. Федеральный закон от 29.10.98 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» (ред. от 16.10.2017).
15. Федеральный закон от 26.12.95 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (ред. от 31.07.2020)
16. Закон Российской Федерации от 27.11.92 № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2020).
17. Федеральный закон от 02.12.90 № 395-1 «О банках и банковской деятельности» (ред. От 30.12.2020).
18. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» URL: https://www.consultant.ru/
19. Справочная правовая система «Гарант» URL: https: //www.garant.ru
20. Счетная палата Российской Федерации - официальный сайт: URL: https://www.ach.gov.ru
21. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации: URL: https://www.minfin.ru
22. Официальный сайт Федеральной налоговой службы URL: https://www.nalog.ru
23. Официальный сайт Федерального казначейства URL: https://www.roskazna.ru
24. Официальный сайт Центрального Банка (Банка России): URL: https://www.cbr.ru
25. Чечевицына Л.Н., Экономика организации: практикум. Учебное пособие (СПО). Ростов н/Д. Феникс, 2015. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
сущность организации как основного звена национальной экономики	Правильность понимания роли и места организации. Оценка «5» - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Оценка «4» - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	Оценка по результатам устного опроса
виды юридических лиц и их классификация по различным признакам	Правильность понимания признаков юридического лица, умение распознавать отдельные виды юридических лиц	Оценка по результатам интеллектуальной викторины. Оценка по результатам самостоятельной работы студентов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
основные формы предпринимательства	Правильность отнесения предпринимательства к производственному, финансовому или коммерческому. Правильность отнесения организации к малому бизнесу. Оценка «5» - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Оценка «4» - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся	Оценка по результатам письменного опроса

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	
основы организации производственного процесса и бизнеспланирования, Внешняя и внутренняя среда организации	85 -100% правильных ответов – «отлично» 69 -84% правильных ответов – «хорошо» 51- 68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Тестирование. Оценка по результатам самостоятельной работы студентов
основные показатели производственной программы организации	Знание основных показателей производственной программы и последовательности их планирования и расчета	Проверочная работа
состав и структура имущества организации	Точность отнесения того или иного хозяйственного объекта к определенному виду имущества организации. Оценка «5» - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике,	Оценка по результатам устного опроса

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Оценка «4» - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	
показатели оценки эффективности использования основных и оборотных средств и пути улучшения их использования	Полнота представления состава показателей, используемых для оценки эффективности использования оборотных и внеоборотных активов	Проверочная работа
виды инвестиций и особенности инвестиционного проекта, цикл инвестиционного проекта	Распознавание конкретных видов инвестиций; знание отличий инвестиционного процесса и инвестиционного проекта, этапов инвестиционного проектирования. Оценка «5» - «отлично» ставится, если	Оценка по результатам письменного опроса и решения Кейса

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Оценка «4» - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	
классификация персонала организации, показатели и пути повышения производительности его труда	85 -100% правильных ответов – «отлично» 69 -84% правильных ответов – «хорошо» 51 -68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Тестирование. Проверочная работа

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
формы оплаты труда и их разновидности	Знание классических форм оплаты труда в организации и их отельных разновидностей	Проверочная работа. Выполнение сквозного задания по планированию труда и его оплаты в организации
сущность себестоимости и группировка расходов организации по различным признакам	85 -100% правильных ответов – «отлично» 69 -84% правильных ответов – «хорошо» 51 -68% правильных ответов – «удовлетворительно» 50% и менее – «неудовлетворительно»	Тестирование. Проверочная работа
понятие, структура, виды цен и методы ценообразования		Тестирование
показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности организации	Полнота и точность охвата показателей, характеризующих финансовые результаты организации и ее доходность	Проверочная работа. Выполнение сквозного задания по планированию себестоимости, прибыли и рентабельности в организации
Выбирать для предпринимательства определенную	Обоснованность выбора конкретной организационно-правовой формы организации для определенного вида	Дифференцированный зачет
организационноправовую форму коммерческой организации. Уметь выделять факторы ее внешней и внутренней среды.	деятельности с учетом особенностей этой формы.	Тестирование, экономический диктант
Находить и использовать необходимую плановую и фактическую экономическую информацию. Использовать законодательные, подзаконные нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности.	Способность ориентироваться в различных источниках экономической информации для целей планирования, учета и анализа Способность самостоятельно и эффективно осуществлять сбор, обработку и интерпретацию информации для решения задач профессиональной деятельности, Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Оценка результатов выполнения практической работы
определить состав имущества организации, его трудовых и финансовых ресурсов	Правильность определения величины основного, оборотного капитала, инвестиций и нематериальных активов в составе имущества организации. Правильность применения методики и точность расчета численности отдельных категорий персонала при планировании	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	потребности в кадрах.	
рассчитать производственную мощность организации	Обоснованность и реальность показателей производственной программы произведенными расчетами среднегодовой производственной мощности организации	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
Оценивать доходы и финансовые результаты деятельности коммерческой организации	Полнота и точность расчета выручки и показателей финансовых результатов деятельности организации (прибыль и рентабельность)	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.
рассчитывать в соответствии с принятой методологией основные техникоэкономические показатели деятельности коммерческой организации	Точность и полнота расчета показателей производственной программы, величины амортизационных отчислений, показателей производительности труда, основных норм труда, заработной платы отдельных категорий работников, себестоимости отдельных видов продукции и цены на продукцию.	Экспертное наблюдение во время выполнения практической работы. Оценка результатов ее выполнения.

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

Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»
ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж – МЦК»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

для специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург
2026

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы, размещенной в федеральном реестре ПООП СПО и в соответствии с ФГОС СПО по специальности (профессии) 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных пройдено.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО

«Уральский политехнический колледж-МЦК»

Чинёнова И.С.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

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

	смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации 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	правила построения простых и сложных	

	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	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; разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; проектировать схему базы данных; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; определять связи между таблицами;	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; структуры данных систем управления	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

	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.;	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	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	основные принципы создания объектов базы	создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных

	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.	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.	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;	архитектура СУБД основные принципы администрирования баз данных методы мониторинга и оптимизации работы баз данных принципы резервного	установки и настройки СУБД; создания и удаления баз данных; восстановления баз данных; резервного копирования баз 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	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 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	создания пользователей и назначения прав доступа; оптимизации запросов к базе данных мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных.
ПК.1.5	разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных	методы защиты баз данных от несанкционированного доступа методы создания и восстановления резервных копий баз данных особенности работы с различными типами СУБД	использования стандартных методов защиты объектов базы данных; разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа разработки и внедрения

	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.	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	систем резервного копирования и восстановления баз данных аудита безопасности баз данных

		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.	

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля
Всего часов 419 часов.

Из них на освоение МДК 01.01 42 часов

На освоение МДК 01.02 Управление базами данных 125 часов

на практики: учебную 72 часа

производственную 180

2. Структура и содержание профессионального модуля

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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	МДК 01.01 Проектирование и разработка баз данных	**42**		**38**	**38**	20	**4**		
	МДК 01.02 Управление базами данных	**125**		**112**	**112**	20	**13**		
	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
	Производственная практика	**180**	**180**						**180**
	Промежуточная аттестация	**36**	**36**						
	Всего:	**419**						**72**	**180**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	**Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовой проект (работа)	
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		
МДК.01.01 Проектирование и разработка баз данных		**38**
Тема 1. Основные понятия баз данных	**Содержание** Основные понятия теории БД Технологии работы с БД	6
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	**Содержание** Логическая и физическая независимость данных Типы моделей данных. Реляционная модель данных Реляционная алгебра	8
Тема 3. Этапы проектирования баз данных	**Содержание** Основные этапы проектирования БД Концептуальное проектирование БД Нормализация БД	8
Тема 4. Проектирование структур баз данных	**Содержание** Средства проектирования структур БД Организация интерфейса с пользователем	8
Тема 5. Организация запросов SQL	**Содержание** Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL Сортировка и группировка данных в SQL **В том числе практических занятий** Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД Преобразование реляционной БД, в сущности, связи. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	8

	Задание ключей. Создание основных объектов БД Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления. Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	

Раздел 2. Технология разработки и защиты баз данных		
МДК 01.02 Управление базами данных		**112**
Тема 2.1 **Основы хранения и обработки данных, проектирование БД**	**Содержание**	
	Основные положения теории баз данных. Основные понятия хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической. Основные принципы построения физической модели данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации таблиц, индексов и кластеров. Организации представлений в СУБД. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Разновидности структур БД, их достоинства и недостатки. Методы нормализации отношений БД. Использование метода - «построение ER - диаграммы». Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД. Типы данных в СУБД. Методы организации целостности данных. Дублирование, избыточное дублирование в БД. Аномалии при работе с универсальным отношением в БД. Модели и структуры информационных систем. Разновидности, ресурсы информационных систем.	14
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Сбор и анализ информации Создание концептуальной модели БД Построение логической схемы БД Приведение БД к нормальной форме 3НФ Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	14

	Модификация отношений БД Работа с первичными, вторичными ключами отношений БД.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.2 **Разработка базы данных.**	**Содержание**	
	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. Введение в SQL и его инструментарий. Повторение синтаксиса операторов, функций. Настройка удаленного сервера.	14
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Создание базы данных в среде разработки Взаимосвязи между отношениями БД. Ввод исходных данных в главные отношения БД Ввод исходных данных в подчиненные отношения БД Организация локальной сети, настройка локальной сети Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием простых SQL запросов Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием вычисляемых, статистических SQL запросов Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием SQL запросов по нескольким отношениям БД Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием Stored Procedure на добавление данных. Обработка данных БД в модели «Клиент-	14

	Сервер» с использованием Stored Procedure на обновление, удаление данных.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.3 **Администрирование базы данных.**	**Содержание**	
	Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспортданных Автоматизация управления SQL Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений. Настройка текущего обслуживания баз данных Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	14
	В том числе практических и лабораторных занятий	14
	Установка и настройка SQL-сервера Экспорт и импорт данных базы в документы пользователя Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Мониторинг работы сервера	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.4 **Организация защиты данных в хранилищах**	**Содержание**	
	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 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	14

	Мониторинг, управление и восстановление AD DS Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS Внедрение групповых политик Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик Обеспечение безопасного доступа к общим файлам Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14
	Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии Реализация доступа пользователей к базе данных. Назначение/отмена привилегий пользователя для доступа к объектам БД Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов объединения таблиц Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов лево/правостороннего объединения таблиц и хранимых процедур Мониторинг безопасности работы с базами данных Резервное копирование БД, журнализация транзакций пользователя Установка приоритетов Развертывание контроллеров домена Мониторинг сетевого трафика	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Курсовой проект (работа)		**20**
Учебная практика	**Виды работ:** Сбор и анализ информации Создание концептуальной модели БД Построение логической схемы БД Создание базы данных в среде разработки	**72**

	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	
Производственная практика	**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.	**180**

2.3. Курсовой проект (работа)
Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.

Примерная 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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Лаборатории *Автоматизированных информационных систем,* Стационарный компьютер HP в сборе – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., принтер HP – 1 шт., шкаф для пособий – 1 шт., комплект ученической мебели на 25 чел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы
Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные 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
    1. 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
    2. 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
    3. 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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru
2. Газета «Информатика» http://inf.1september.ru
3. Журнал «Компьютерные инструменты в образовании» http://www.ipo.spb.ru/journal/
4. Открытая всероссийская конференция «Преподавание информационных технологий в России» http://www.it-education.ru
5. Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников http://www.phis.org.ru/informatika/
6. Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках http://www.klyaksa.net
7. Информатика на 5 http://www.5byte.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	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	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	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	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
	профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

индекс, наименование модуля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

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	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	

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации 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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и	

	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	процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 2.1	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	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	проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика. создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей. определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.

	проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества		
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	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 методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными кэширование данных управление памятью техники повышения производительности программного обеспечения	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
ПК. 2.3	интегрировать модули и	общих принципов	интеграции

	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	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	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 документировать найденные ошибки. разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении. выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе	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	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

	автоматизированного тестирования использовать системы контроля дефектов ПО составлять отчет о выполнении тестирования ПО	жизненный цикл дефекта ПО принципы работы в системе контроля дефектов основные понятия о качестве ПО	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. Структура профессионального модуля
2.1.1. Очная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная	
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	152		130	102				16
	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	50		44	24				6
	Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей	50		44	14				6
	Раздел 4 Математическое моделирование	50		44	26				6
	Раздел 5 Численные методы	50		44	14				6
	Учебная практика	78					78		
	Производственная практика	180						180	
	Всего:	***610***		***306***	***180***		***78***	***180***	***40***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	**Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовой проект (работа)	**Объем часов**
РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ		
МДК.02.01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ		
Тема 1.1 **Разработка прикладного программного обеспечения**	**Содержание**	
	Введение. Понятие ЖЦ ПО Модели жизненного цикла ПО. Компонентно-ориентированный подход при разработке ПО Этапы разработки ПО.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Анализ предметной области, разработка и оформление технического задания Изучение работы в системе контроля версий	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**
Тема 1.2 Структурное, объектно-ориентированное и событийно-управляемое программирование	**Содержание**	
	Понятие структурное программирование Оценка сложности алгоритма Документирование алгоритмов программного обеспечения Основы объектно-ориентированного программирования Статические методы и поля Виртуальные и динамические методы. Полиморфизм	2

	Понятие метаклассов Использование метаклассов в программировании Основные принципы событийно-управляемое программирование Элементы управления. Диалоговые окна Обработчики событий. Введение в графику	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Использование инструментальных средств документирования алгоритмов программ Определение сложности алгоритмов сортировки, поиска, рекурсивных и эвристических алгоритмов. Работа с классами и перегрузка методов. Определение операций в классе. Создание наследованных классов Работа с объектами через интерфейсы. Использование стандартных интерфейсов. Работа с типом данных структура, использование коллекций. Операции со списками. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов Разработка приложения с несколькими формами Разработка приложения с не визуальными компонентами. Разработка игрового приложения	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2
Тема 1.3 Модульный принцип разработки ПО. Основы работы с базами данных	**Содержание**	2
	Основные критерии оптимизации модулей Информационная закрытость. Связность. Виды связности Сцепление. Типы сцепления Специальные библиотеки Базовый синтаксис SQL Создание таблицы, работа с данными Python DB-API модули Объектно-реляционное отображение (ORM)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Разработка приложения с функционально связанными модулями Разработка приложения с информационно связанными модулями Разработка приложения с коммуникативно связанными модулями Разработка приложения с различными типами сцепления модулей Определение меры сопряжения между модулями Анализ базового синтаксиса SQL, создание таблицы Создание приложения с БД Создание запросов и хранимых процедур к БД	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.4	**Содержание**	**2**

Конструирование ПО	Правила разработки интерфейсов пользователя Требования интерфейса Анализ интерфейса Назначение и виды паттернов. Порождающие паттерны. Структурные паттерны. Поведенческие паттерны Рефакторинг. Определение, причины и цели. Упрощение вызовов методов. Решение задач обобщения. Экстремальное Обратный инжиниринг. Определение, цели проведения Методики проведения обратного инжиниринга Реинжиниринг	
	В том числе практических и лабораторных занятий Проектирование интерфейса пользователя Разработка интерфейса пользователя Проектирование с использованием паттернов Рефакторинг приложения при наличии дублирования кода Рефакторинг приложения при наличии большого класса и жадных функций Рефакторинг приложения при наличии избыточных временных переменных Рефакторинг приложения при наличии несгруппированных данных Реинжиниринг приложения	**2**

РАЗДЕЛ 2. РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (88ч)		
МДК 02.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ		
Тема 2.1 **Современные технологии и инструменты интеграции**	**Содержание**	**2**
	Понятие репозитория проекта, структура проекта. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей. Автоматизация бизнес-процессов. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. Организация работы команды в системе контроля версий	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Разработка структуры проекта Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей) Разработка перечня артефактов и протоколов проекта Настройка работы системы контроля версий (типов импортируемых файлов, путей, фильтров и др. параметров импорта в репозиторий) Разработка и интеграция модулей проекта (командная работа) Отладка отдельных модулей программного проекта Организация обработки исключений	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.2 **Инструментарий тестирования и анализа качества**	**Содержание**	**2**
	Отладка программных продуктов. Инструменты отладки. Отладочные классы. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок	

программных средств	**В том числе практических и лабораторных занятий**	
	Применение отладочных классов в проекте Отладка проекта Инспекция кода модулей проекта Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки Разработка тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей Выполнение функционального тестирования Тестирование интеграции Документирование результатов тестирования	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
РАЗДЕЛ 3 ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ (54ч)		
МДК 02.03 ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ		
Тема 2.1 **Отладка и тестирование программного обеспечения**	**Содержание** Тестирование программных продуктов Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения Виды ошибок. Методы отладки. Методы тестирования Классификация тестирования по уровням Тестирование производительности Регрессионное тестирование	**2**

	В том числе практических и лабораторных занятий Тестирование «белым ящиком» Тестирование «черным ящиком» Модульное тестирование Регрессионное тестирование	
Тема 2.2 Документирование	**Содержание** Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации Автоматизация разработки технической документации. Автоматизированные средства оформления документации	**2**
	В том числе практических и лабораторных занятий Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств	**2**
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**
РАЗДЕЛ 4. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (54ч)		
МДК.02.04 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ		

Тема 4.1 **Основы моделирования. Детерминированные задачи. Алгоритмы решения ЗЛП**	**Содержание**	
	Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения Математические модели, принципы их построения, виды моделей. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия. Общий вид и основная задача линейного программирования. Графический метод решения ЗЛП Симплекс – метод. Транспортная задача. Построение математической модели Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Построение простейших математических моделей. Решение простейших однокритериальных задач Решение задачи Коши Сведение произвольной задачи линейного программирования к основной задаче линейного программирования. Решение задач линейного программирования симплекс-методом Нахождение начального решения транспортной задачи методом северо-западного угла. Решение транспортной задачи методом потенциалов	2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**
Тема 4.2 **Сетевые модели ЗЛДП. Теория игр и принятия решений**	**Содержание**	
	Методы хранения графов в памяти ПК. Задача о нахождении кратчайшего пути в графе (в сети) и методы ее решения Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона Модели ДП. Задача о загрузке Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности	2

	Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**
	Определение минимального остова сети Определение кратчайшего пути в сети. Определение максимального потока в сети Решение матричной игры со смешанными стратегиями Решение матричной игры методом итераций. Выбор оптимального решения с помощью дерева решений	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**
РАЗДЕЛ 5. ПРИМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МЕТОДОВ В ПРОГРАММИРОВАНИИ (54ч)		
Мдк 02.05 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ		
Тема 1. Элементы теории погрешностей	**Содержание** Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.	**2**
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание** Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.	

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание** Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.	**2**
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание** Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.	**2**
Тема 5. Численное интегрирование	**Содержание** Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса.	**2**
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	**Содержание** Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутта.	**2**
Раздел 6. Безопасность программного обеспечения (54 часов)		
МДК.02.06 Безопасность программного обеспечения		
Тема 6.1. **Основы безопасности программного обеспечения**	**Содержание** Введение в кибербезопасность и уязвимости ПО. Модели угроз и анализ рисков. Уязвимости веб-приложений: OWASP Top 10. Безопасная аутентификация и авторизация.	**2**

	Криптография для разработчиков.	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Анализ кода на наличие уязвимостей - ручной review 1000 строк кода 2. SQL инъекции - эксплуатация и защита уязвимого приложения 3. XSS атаки - создание и предотвращение межсайтового скриптинга 4. CSRF защита - реализация токенов и проверки Origin/Referer 5. Составление модели угроз для типового веб-приложения 6. Настройка безопасной аутентификации с JWT и refresh токенами 7. Реализация RBAC системы с разделением привилегий 8. Шифрование данных с использованием AES и RSA 9. Хэширование паролей с salt и adaptive functions (bcrypt, Argon2) 10. Анализ сетевого трафика с помощью Wireshark 11. Сканирование уязвимостей OWASP ZAP и Burp Suite 12. Настройка HTTPS и создание самоподписанных сертификатов 13. Защита от brute-force атак с ограничением попыток входа 14. Безопасная работа с файлами 15. Реализация безопасной десериализации данных 16. Аудит логов безопасности и выявление подозрительной активности 17. Настройка CORS политик для веб-приложений 18. Защита от DDOS атак с помощью rate limiting	**2**

	19. Безопасная работа с памятью в приложениях 20. Создание безопасного API с валидацией всех входных данных	
Тема 6.2. Разработка безопасного ПО и прикладная криптография	**Содержание** Принципы безопасного проектирования архитектуры. Криптографические протоколы и их реализация. Криптография в мобильных приложениях. Криптография в веб-приложениях. Криптография в облачных средах.	**2**
	В том числе практических и лабораторных занятий 21. Реализация end-to-end шифрования для мессенджера на Signal Protocol 22. Настройка TLS 1.3 с perfect forward secrecy и современными cipher suites 23. Создание secure OAuth 2.0 провайдера с PKCE и защитой от атак 24. Имплементация JWE (JSON Web Encryption) для защищённых токенов 25. Разработка безопасного voting system с homomorphic encryption 26. Создание cryptocurrency wallet с ECDSA и hierarchical deterministic keys 27. Реализация secure password manager с client-side encryption 28. Настройка HSM эмулятора для аппаратной защиты ключей 29. Разработка secure file storage с encryption at rest и in transit 30. Имплементация zero-knowledge proof для аутентификации без пароля 31. Создание blockchain smart contract с защитой от reentrancy attacks	**2**

	32. Реализация secure multi-party computation для совместных вычислений 33. Настройка quantum-resistant cryptography с lattice-based алгоритмами 34. Разработка secure API gateway с JWT verification и rate limiting 35. Создание hardware-backed key storage для мобильного приложения 36. Имплементация digital signature system с timestamping 37. Настройка certificate transparency logs для мониторинга SSL сертификатов 38. Разработка secure session management с защитой от hijacking 39. Создание cryptographically secure RNG (random number generator)	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацие***й**	**2**
Курсовой проект (работа) 20 ак.ч		
Всего 154		

2.3. Содержание домашних заданий обучающихся (*очная)*

Наименование темы	Содержание домашнего задания
Тема 1.1. Основы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл ПО	Изучение §1. «Введение в программную инженерию» из учебника: *Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения. — М.: Издательский центр «Академия»*. Подготовка к практическому занятию: составление конспекта «Модели жизненного цикла программного обеспечения (каскадная, итеративная, спиральная)». Поиск и обработка информации в виде сообщения «Современные методологии разработки ПО: Agile и Scrum».

Тема 1.2. Введение в языки программирования. Синтаксис и семантика	Изучение §2. «Основы синтаксиса языка программирования высокого уровня» из учебника: *Павловская, Т.А. Программирование на языке высокого уровня. — М.: Питер*. Оформление отчета по лабораторной работе №1: «Создание, компиляция и запуск первой программы». Написание эссе «Эволюция языков программирования и их применение в современной индустрии».
Тема 1.3. Структуры данных и алгоритмы	Изучение §3. «Базовые структуры данных» из учебника: *Вирт, Н. Алгоритмы и структуры данных. — М.: ДМК Пресс*. Разработка конспекта «Линейные структуры данных: массивы, списки, стеки, очереди». Выполнение домашнего задания по программированию: реализация алгоритма сортировки массива (пузырьковая, вставками или быстрая сортировка).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных систем и программирования», оснащенный оборудованием: автоматизированные рабочие места (компьютерные столы, офисные стулья) по числу обучающихся и одно рабочее место преподавателя; доска учебная; запираемые шкафы для хранения оборудования и документации; комплект наглядных пособий (стенды, плакаты) по тематике модуля ; техническими средствами: персональные компьютеры с техническими характеристиками (процессор не менее 4-х ядер с частотой от 3,6 ГГц, оперативная память не менее 16 ГБ, SSD-накопитель не менее 480 ГБ), мультимедийный проектор с экраном, принтер, сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы) для организации локальной сети и доступа в Интернет, источники бесперебойного питания ; лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение: операционные системы, системы программирования (IDE) для изучаемых языков, системы управления базами данных, офисные пакеты для оформления отчетности .

Лаборатория «Разработки и интеграции программного обеспечения», оснащенная оборудованием: автоматизированные рабочие места для выполнения групповых проектов (не менее 15), серверное оборудование для развертывания и тестирования разрабатываемых модулей ПО ; техническими средствами: специализированное ПО (системы контроля версий, средства командной разработки, инструменты для моделирования и тестирования), учебные стенды для отработки навыков интеграции программных модулей .

Мастерские: «Учебно-производственная мастерская по разработке программного обеспечения», оснащенная оборудованием: рабочие станции для командной работы, позволяющие имитировать реальные условия production-окружения для отработки навыков интеграции .

Оснащение базы производственной практики (предприятия и организации IT-сферы, центры разработки и внедрения ПО), необходимой для реализации профессионального модуля: автоматизированные рабочие места для стажеров, доступ к корпоративным системам разработки, средствам коллективной работы и управления проектами, актуальные инструментальные среды разработки и отладки, используемые в реальном производственном процессе; наличие наставников из числа квалифицированных сотрудников

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные 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; - 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 2.2.	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	
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 к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

год

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

индекс, наименование модуля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

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	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	

	профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
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 определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации проводить	основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему возможности типовой ИС предметная область автоматизации инструменты и методы выявления требований технологии межличностной и групповой	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

	анкетирование проводить интервьюирование	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	регламентами организации

		отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности 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	разработки проектной документации для информационных систем

		управления изменениями в информационных системах	
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 разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании разрабатывать API организовывать взаимодействие модулей информационной системы	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 теория баз данных системы хранения и анализа баз данных основы программирования современные объектно-ориентированные языки программирования современные структурные языки	разработки кода, баз данных информационной системы в соответствии с техническим заданием верификации кода 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

		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 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

2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1. Структура профессионального модуля
2.1.1. Очная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная	
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	126		114	80				12
	Раздел 2. Разработка кода информационных систем	84		76	50				8
	Раздел 3. Сопровождение информационных систем	84		76	50				8
	Учебная практика								
	Производственная практика	108						108	
	Всего:	294		266	180			108	28

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	**Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовой проект (работа)
Раздел 1. Технологии проектирования информационных систем (90ч)	
МДК. 03.01 Проектирование информационных систем	
Тема 1.1 Основы проектирования информационных систем	**Содержание**
	Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
	Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
	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.
	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.
	Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
	Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
	Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.

	Слияние и расщепление моделей.
	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.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»
	Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»
	Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»
	Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»
Тема 1.2 Система обеспечения качества информационных систем	**Содержание**
	Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
	Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.
	Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем
	Автоматизация систем управления качеством разработки.
	Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
	Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы

	определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»
	Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»
	Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»
Тема 1.3 Разработка документации информационных систем	**Содержание**
	Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования
	Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
	Построение и оптимизация сетевого графика.
	Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация
	Пользовательская документация. Маркетинговая документация
	Назначение, виды и оформление сертификатов.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»
	Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»
	Практическая работа «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию»

	Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»
	Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»
Раздел 2. Разработка кода информационных систем (126ч)	
МДК. 03.02 Разработка кода информационных систем.	
Тема 2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	**Содержание**
	Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
	Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
	Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
	Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
	Сервисно - ориентированные архитектуры.
	Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
	Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы. Последовательности и генерация кода»
	Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»
	Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»
	Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»

Тема 2.2 Разработка и модификация информационных систем	**Содержание**
	Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
	Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
	Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта
	Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
	Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей
	Настройки среды разработки
	Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
	Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
	Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
	Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов
	Отладка приложений. Организация обработки исключений.
	Спецификация настроек типовой ИС.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»
	Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»

	Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»
	Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»
	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»
	Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»
	Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»
	Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»
	Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»
	Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»
	Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»
Раздел 3. Сопровождение информационных систем (90ч)	
МДК. 03.03 Сопровождение информационных систем	
Тема 3.1 Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	**Содержание**
	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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа «Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места» Практическая работа «Разработка технического задания на внедрение информационной системы»

Тема 3.2 Организация и документация процесса внедрения информационных систем	**Содержание**
	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 Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД Методы разработки обучающей документации Порядок внесения и регистрации изменений в документации
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа «Анализ бизнес-процессов подразделения» Практическая работа «Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы» Практическая работа «Разработка перечня обучающей документации на информационную систему» Практическая работа «Разработка руководства оператора»
Тема 3.3 Инструменты и технологии внедрения информационных систем	**Содержание** 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 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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа «Разработка моделей интерфейсов пользователей» Практическая работа «Настройка доступа к сетевым устройствам» Практическая работа «Настройка политики безопасности»
Тема 3.4 Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	**Содержание** 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 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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа «Разработка плана резервного копирования» Лабораторная работа «Создание резервной копии информационной системы»

	Лабораторная работа «Создание резервной копии базы данных» Лабораторная работа «Восстановление данных» Лабораторная работа «Восстановление работоспособности системы»
Тема 3.5 Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	**Содержание** 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 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
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Лабораторные работы «Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках» Лабораторные работы «Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем» Лабораторные работы «Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией»
Тема 3.6 Виды информационных систем	**Содержание** 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 Особенности сопровождения информационных систем управления «Умный дом» Особенности сопровождения информационных систем обслуживания многозонного мультимедийного пространства Особенности сопровождения информационных систем удаленного управления и контроля объектов Особенности сопровождения информационных систем реального времени
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практические работы «Разработка технического задания на сопровождение информационной системы (указать предметную область)» Практическая работа «Формирование предложений о расширении информационной системы» Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации актового зала» Лабораторная работа «Обслуживание системы отображения информации конференц-зала» Лабораторная работа «Обслуживание локальной сети» Лабораторная работа «Обслуживание системы видеонаблюдения»
Тема 3.7 Надежность и качество информационных систем	**Содержание** Модели качества информационных систем. Стандарты управления качеством

	Надежность информационных систем: основные понятия и определения. Метрики качества Показатели надежности в соответствии со стандартами. Обеспечение надежности. Методы обеспечения и контроля качества информационных систем. Достоверность информационных систем. Эффективность информационных систем. Безопасность информационных систем. Основные угрозы. Защита от несанкционированного доступа
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа «Определение показателей безотказности системы» Практическая работа «Определение показателей долговечности системы» Практическая работа «Определение комплексных показателей надежности системы» Практическая работа «Определение единичных показателей достоверности информации в системе»
Производственная практика 180 ак.ч **Виды работ** Предпроектное обследование предприятие или предметной области. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных	

системах. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места. Разработка технического задания на внедрение информационной системы Разработка графика разработки и внедрения информационной системы Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы Разработка перечня обучающей документации на информационную систему Разработка руководства оператора Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках
Всего 294

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных систем и программирования», оснащенный оборудованием: автоматизированные рабочие места (компьютерные столы, офисные стулья) по числу обучающихся и одно рабочее место преподавателя; доска учебная; запираемые шкафы для хранения оборудования и документации; комплект наглядных пособий (стенды, плакаты) по тематике модуля ; техническими средствами: персональные компьютеры с техническими характеристиками (процессор не менее 4-х ядер с частотой от 3,6 ГГц, оперативная память не менее 16 ГБ, SSD-накопитель не менее 480 ГБ), мультимедийный проектор с экраном, принтер, сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы) для организации локальной сети и доступа в Интернет, источники бесперебойного питания ; лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение: операционные системы, системы программирования (IDE) для изучаемых языков, системы управления базами данных, офисные пакеты для оформления отчетности .

Лаборатория «Разработки и интеграции программного обеспечения», оснащенная оборудованием: автоматизированные рабочие места для выполнения групповых проектов (не менее 15), серверное оборудование для развертывания и тестирования разрабатываемых модулей ПО ; техническими средствами: специализированное ПО (системы контроля версий, средства командной разработки, инструменты для моделирования и тестирования), учебные стенды для отработки навыков интеграции программных модулей .

Мастерские: «Учебно-производственная мастерская по разработке программного обеспечения», оснащенная оборудованием: рабочие станции для командной работы, позволяющие имитировать реальные условия production-окружения для отработки навыков интеграции .

Оснащение базы производственной практики (предприятия и организации IT-сферы, центры разработки и внедрения ПО), необходимой для реализации профессионального модуля: автоматизированные рабочие места для стажеров, доступ к корпоративным системам разработки, средствам коллективной работы и управления проектами, актуальные инструментальные среды разработки и отладки, используемые в реальном производственном процессе; наличие наставников из числа квалифицированных сотрудников

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные 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 к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Проектирование и разработка веб-приложений

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Проектирование и разработка веб-приложений

индекс, наименование модуля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

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	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	

	профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе		
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	проведение анкетирования и интервьюирования для выявления требований заказчика. оформление технической документации в соответствии с нормами и стандартами. осуществление выбора одного из типовых решений по разработке веб-приложений. работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и	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.	сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с

	организации работы с клиентами.		требованиями заказчика.
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 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	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.	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

	доступности и визуальной привлекательности использование основных принципов дизайна интерфейса пользователя и управления стилями, предоставляемыми наборами. использование готовых компонентов и стилей для эффективной и быстрой разработки интерфейса. способность адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну	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	JavaScript
ПК.3.3	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	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	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,

	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 понимание принципов работы и архитектуры средств мониторинга состояния инфраструктуры. умение настраивать мониторинговые параметры и метрики в соответствии с требованиями и потребностями	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 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	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, 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

	инфраструктуры. способность анализировать данные мониторинга и принимать действия для устранения проблем и повышения производительности.	мониторинга для достижения максимальной эффективности и точности данных.	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.3.4	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	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	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

	соответствии с регламентом использования системы контроля версий выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию	предметную область проекта для составления тест-планов	
ПК.3.5	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.

2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1. Структура профессионального модуля
2.1.1. Очная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная	
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	Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений.	113		100	24	30			13
	Раздел 2. Оптимизация веб-приложений.	63		56	20				7
	Учебная практика	54					54		
	Производственная практика	36						36	
	Всего:	266		156	44	30	54	36	20

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	**Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовой проект (работа)
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений	
МДК.03.01 Проектирование и разработка веб-приложений	
Тема 1.1 Разработка сетевых приложений	**Содержание**
	Введение
	Основы PHP
	Формы
	Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии
	Работа с файловой системой
	Основы работы с базами данных
	Связь с базами данных MySQL
	Объектно-ориентированное программирование на PHP
	PHP и XML
	PHP и XML Web-services
	Сокеты и сетевые функции
	Работа с графикой
	Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование
	jQuery

	AJAX
	PHP фреймворки
	CMS
	Размещение Web-сайта на сервере
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»
	Лабораторная работа «Обработка данных на форме»
	Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода»
	Лабораторная работа «Организация поддержки базы данных в PHP»
	Лабораторная работа «Отслеживание сеансов (session)»
	Лабораторная работа «Создание проекта «Регистрация»»
	Лабораторная работа «Создание проекта «Интернет магазин»»
	Лабораторная работа «Составление схем XML-документов»
	Лабораторная работа «Отображение XML-документов различными способами»
	Лабораторная работа «Разработка Web-приложения с помощью XML»
	Лабораторная работа «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»
	Лабораторная работа «Применение технологии AJAX»
	Лабораторная работа «Использование библиотеки jQuery»
	Лабораторная работа «Использование фреймворка для создания сайта»

	Лабораторная работа «Создание сайта на CMS»
	Лабораторная работа «Администрирование сайта»
	Лабораторная работа «Публикация сайта на бесплатном хостинге»
Раздел 2 Оптимизация веб-приложений	
МДК.03.02 Оптимизация веб-приложений	
Тема 2.1 Методы оптимизации веб - приложений	**Содержание**
	Введение. Продвижение сайтов
	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)
	Внешняя поисковая оптимизация (SEO)
	Индексация сайта
	Увеличение посещаемости сайта
	Конвертация трафика
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты
	Исследование способов ускорения загрузки сайтов
	Проведение внутренней SEO оптимизация сайта
	Техническая оптимизация, дополнительные настройки
	Улучшение поведенческих факторов
Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений	
МДК.03.03Обеспечение безопасности веб-приложений	
Тема 3.1 Технологии обеспечения безопасности	**Содержание**
	Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и

веб-приложений	классификация опасностей
	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
	Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений
	Безопасная аутентификация и авторизация.
	Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы
	Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Сбор информации о web-приложении.
	Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями
	Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании
	Поиск уязвимостей к атакам XSS.
	Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.
Курсовой проект (работа) 20 ак.ч	
Учебная практика108 ак.ч **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 180 ак.ч

Виды работ

Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование

Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания

Сбор данных для создания веб приложенияРазработка и анализ требований к веб приложению

Определение программных средств разрабатываемого веб приложения

Разработка технического задания проектируемого приложения

Проектирование информационной системы с применением CMS

Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) Внешняя поисковая оптимизация (SEO) Индексация сайта Конвертация трафика Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты Исследование способов ускорения загрузки сайтов Техническая оптимизация, дополнительные настройки Улучшение поведенческих факторов Разработка тестового сценария проекта Сбор информации о web-приложении. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта
Всего 266ч

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных систем и программирования», оснащенный оборудованием: автоматизированные рабочие места (компьютерные столы, офисные стулья) по числу обучающихся и одно рабочее место преподавателя; доска учебная; запираемые шкафы для хранения оборудования и документации; комплект наглядных пособий (стенды, плакаты) по тематике модуля ; техническими средствами: персональные компьютеры с техническими характеристиками (процессор не менее 4-х ядер с частотой от 3,6 ГГц, оперативная память не менее 16 ГБ, SSD-накопитель не менее 480 ГБ), мультимедийный проектор с экраном, принтер, сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы) для организации локальной сети и доступа в Интернет, источники бесперебойного питания ; лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение: операционные системы, системы программирования (IDE) для изучаемых языков, системы управления базами данных, офисные пакеты для оформления отчетности .

Лаборатория «Разработки и интеграции программного обеспечения», оснащенная оборудованием: автоматизированные рабочие места для выполнения групповых проектов (не менее 15), серверное оборудование для развертывания и тестирования разрабатываемых модулей ПО ; техническими средствами: специализированное ПО (системы контроля версий, средства командной разработки, инструменты для моделирования и тестирования), учебные стенды для отработки навыков интеграции программных модулей .

Мастерские: «Учебно-производственная мастерская по разработке программного обеспечения», оснащенная оборудованием: рабочие станции для командной работы, позволяющие имитировать реальные условия production-окружения для отработки навыков интеграции .

Оснащение базы производственной практики (предприятия и организации IT-сферы, центры разработки и внедрения ПО), необходимой для реализации профессионального модуля: автоматизированные рабочие места для стажеров, доступ к корпоративным системам разработки, средствам коллективной работы и управления проектами, актуальные инструментальные среды разработки и отладки, используемые в реальном производственном процессе; наличие наставников из числа квалифицированных сотрудников

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные 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

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.	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 3.2.	разработка веб приложение в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 3.3.	техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	
ПК 3.4	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 3.5.	аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	
ПК 3.6.	параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения, предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	
ПК 3.7.	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 к ОПОП-П
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский политехнический колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Освоение рабочей профессии (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

для специальности (профессии)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Екатеринбург

2026

Разработчик: ГАПОУ СО «Уральский политехнический колледж - МЦК»

Согласование рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 пройдено.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий методическим кабинетом ГАПОУ СО
«Уральский политехнический колледж-МЦК»
Чинёнова И.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Освоение рабочей профессии (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

индекс, наименование модуля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, входящей в укрупненную группу специальностей (профессий) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

При реализации рабочей программы применяются современные педагогические технологии, в том числе технологии дистанционного обучения и электронные ресурсы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля (далее – программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением в части освоения основного вида деятельности: Выполнение работ по вводу, обработке и хранению цифровой информации на электронно-вычислительных машинах и соответствующих общих и профессиональных компетенций. Программа разработана в соответствии с квалификационными требованиями к профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по вводу, обработке и хранению цифровой информации на электронно-вычислительных машинах и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования

	профессиональной деятельности.	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 психологические основы деятельности коллектива
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Правила взаимодействия в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06.	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.	Традиционные общечеловеческие ценности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Ресурсосбережение Действия в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья
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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к

	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	описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1.	Выполнять ввод и обработку цифровой информации на электронно-вычислительных машинах с использованием различных программных средств .	ввод и обработку цифровой информации на электронно-вычислительных машинах
ПК 1.2.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование .	аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование
ПК 1.3.	Выполнять работы по хранению, передаче и публикации цифровой информации, в том числе в локальных и глобальных компьютерных сетях .	Способы хранения, передачи и публикации цифровой информации, в том числе в локальных и глобальных компьютерных сетях .
ПК 1.4.	Обеспечивать защиту информации от несанкционированного доступа и вредоносного программного обеспечения	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

2. Структура и содержание профессионального модуля
2.1. Структура профессионального модуля
2.1.1. Очная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	В том числе в форме практической подготовки	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)*	Учебная	Производственная	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	Раздел 1. Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	75		75	50				
ОК 07. ОК 08. ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	Учебная практика	72					72		
	Всего:	147		75	50		72		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
МДК 05.01. Технология обработки цифровой информации на ЭВМ	
Тема 1.1. Основы работы в операционной системе.	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие операционной системы. Основные функции и классификация ОС.
	2. Графический интерфейс пользователя. Рабочий стол, окна, панель задач.
	3. Управление файлами и папками (проводник, операции с файлами).
	4. Настройка параметров системы (экран, мышь, дата/время).
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 1: Настройка графического интерфейса пользователя ОС.
	Практическое занятие № 2: Выполнение операций с файлами и папками в файловом менеджере.
Тема 1.2. Обработка текстовой информации.	**Содержание учебного материала**
	1. Текстовые редакторы: назначение, классификация, основные возможности.
	2. Интерфейс текстового процессора MS Word.
	3. Ввод, редактирование и форматирование текста.

	4. Создание и форматирование таблиц и списков.
	5. Вставка графических объектов.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 3: Создание и форматирование текстового документа.
	Практическое занятие № 4: Создание документа с таблицами и графическими объектами.
Тема 1.3. Обработка числовой информации.	**Содержание учебного материала**
	1. Электронные таблицы: назначение и основные возможности.
	2. Интерфейс табличного процессора MS Excel.
	3. Ввод и редактирование данных. Типы данных.
	4. Создание и форматирование таблиц.
	5. Использование формул и встроенных функций.
	6. Построение диаграмм и графиков.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 5: Создание и форматирование электронной таблицы.
	Практическое занятие № 6: Выполнение вычислений с использованием формул и функций.

	Практическое занятие № 7: Визуализация данных с помощью диаграмм.
Тема 1.4. Работа с графической информацией.	**Содержание учебного материала**
	1. Виды компьютерной графики: растровая и векторная.
	2. Графические редакторы: классификация, назначение.
	3. Интерфейс растрового редактора (на примере GIMP или Adobe Photoshop).
	4. Основные инструменты редактирования изображений: выделение, рисование, ретушь.
	5. Работа со слоями и фильтрами.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 8: Редактирование растровых изображений.
	Практическое занятие № 9: Создание коллажей и обработка фотографий.
Тема 1.5. Работа в глобальной сети Интернет.	**Содержание учебного материала**
	1. Принципы построения глобальной сети Интернет.
	2. Сервисы Интернета: WWW, электронная почта, файловые архивы.
	3. Веб-браузеры. Навигация по веб-страницам.
	4. Поиск информации в Интернете.

	5. Электронная почта: создание и отправка сообщений.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 10: Поиск информации в сети Интернет и использование электронной почты.
Тема 1.6. Архивация данных.	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие архивации. Назначение программ-архиваторов.
	2. Основные форматы архивов.
	3. Создание и распаковка архивов с использованием WinRAR/7-Zip.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 11: Архивирование и разархивирование файлов.
МДК 05.02. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ	
Тема 2.1. Архитектура и устройство ЭВМ.	**Содержание учебного материала**
	1. История развития вычислительной техники.
	2. Принципы фон Неймана.
	3. Аппаратное обеспечение ЭВМ: системный блок, материнская плата, процессор, память.
	4. Устройства ввода (клавиатура, мышь, сканер, веб-камера) и вывода (монитор, принтер, колонки) информации.

	5. Носители информации (жесткие диски, SSD, оптические диски, флэш-накопители).
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 12: Изучение технических характеристик основных компонентов ПК.
Тема 2.2. Программное обеспечение ЭВМ.	**Содержание учебного материала**
	1. Классификация программного обеспечения.
	2. Системное программное обеспечение (операционные системы, драйверы, утилиты).
	3. Прикладное программное обеспечение.
	4. Инструментальное программное обеспечение (среды программирования).
	5. Правовые аспекты использования ПО (лицензионное, свободное).
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 13: Установка и удаление прикладных программ. Установка драйверов.
Тема 2.3. Основы информационной безопасности.	**Содержание учебного материала**
	1. Виды угроз информационной безопасности.
	2. Компьютерные вирусы: классификация, пути распространения.
	3. Антивирусное программное обеспечение.

	4. Принципы работы антивирусных программ.
	5. Основы защиты информации в сетях.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 14: Проверка файлов и дисков на наличие вирусов. Настройка антивирусной программы.
Тема 2.4. Компьютерные сети.	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие компьютерной сети. Классификация сетей.
	2. Локальные вычислительные сети (ЛВС).
	3. Сетевое оборудование и топологии.
	4. Глобальная сеть Интернет.
	5. Технологии передачи данных.
	Тематика практических занятий:
	Практическое занятие № 15: Работа в локальной сети (доступ к общим ресурсам, настройка сетевого окружения).
Учебная практика **Виды работ** 1. Подключение и настройка периферийных устройств (принтер, сканер, монитор). 2. Настройка рабочего стола и параметров операционной системы. 3. Создание и форматирование сложных документов.	

4. Обработка и визуализация данных в электронных таблицах. 5. Сканирование и обработка изображений. 6. Создание и отправка электронных писем. 7. Поиск информации в сети Интернет. 8. Архивирование данных. 9. Проверка файлов на наличие вирусов. 10. Выполнение комплексного задания по вводу, обработке и хранению цифровой информации.	
Всего	147

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных систем и программирования», оснащенный оборудованием: автоматизированные рабочие места (компьютерные столы, офисные стулья) по числу обучающихся и одно рабочее место преподавателя; доска учебная; запираемые шкафы для хранения оборудования и документации; комплект наглядных пособий (стенды, плакаты) по тематике модуля ; техническими средствами: персональные компьютеры с техническими характеристиками (процессор не менее 4-х ядер с частотой от 3,6 ГГц, оперативная память не менее 16 ГБ, SSD-накопитель не менее 480 ГБ), мультимедийный проектор с экраном, принтер, сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы) для организации локальной сети и доступа в Интернет, источники бесперебойного питания ; лицензионное или свободно распространяемое программное обеспечение: операционные системы, системы программирования (IDE) для изучаемых языков, системы управления базами данных, офисные пакеты для оформления отчетности .

Лаборатория «Разработки и интеграции программного обеспечения», оснащенная оборудованием: автоматизированные рабочие места для выполнения групповых проектов (не менее 15), серверное оборудование для развертывания и тестирования разрабатываемых модулей ПО ; техническими средствами: специализированное ПО (системы контроля версий, средства командной разработки, инструменты для моделирования и тестирования), учебные стенды для отработки навыков интеграции программных модулей .

Мастерские: «Учебно-производственная мастерская по разработке программного обеспечения», оснащенная оборудованием: рабочие станции для командной работы, позволяющие имитировать реальные условия production-окружения для отработки навыков интеграции .

Оснащение базы производственной практики (предприятия и организации IT-сферы, центры разработки и внедрения ПО), необходимой для реализации профессионального модуля: автоматизированные рабочие места для стажеров, доступ к корпоративным системам разработки, средствам коллективной работы и управления проектами, актуальные инструментальные среды разработки и отладки, используемые в реальном производственном процессе; наличие наставников из числа квалифицированных сотрудников

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Информатика. 4-е издание. Учебник для СПО / Трофимов В.В и др. М., 2023
2. Канакова С.Г. Информатика Практикум (учебное пособие для СПО). М: 2023.
3. Тюрин И.В. Вычислительная техника (учебное пособие для СПО). М.: 2023.

.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» или «Гарант» (по вопросам охраны труда).
2. ЭБС «Академия» (электронные версии учебников по информационным технологиям).
3. Интернет-ресурсы:
   - Методические материалы по профессии «Оператор ЭВМ» на образовательных порталах (например, Инфоурок) .
   - Официальный сайт Microsoft (поддержка и документация по ОС Windows и пакету Office).
   - Ресурсы, посвященные работе с графическими редакторами и программами архивации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки (Показатели освоенности компетенций)	Методы оценки
ПК 1.1.	Выполняет ввод и обработку информации на ЭВМ с использованием различных прикладных программ в соответствии с заданием; Умеет работать с файлами и папками, создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять объекты; Создает и редактирует текстовые, табличные и графические документы; Использует встроенные функции и формулы для обработки числовых данных.	Наблюдение и оценка на практических занятиях и учебной практике, оценка результатов выполнения индивидуальных заданий, экзамен.
ПК 1.2.	Знает устройство и принципы работы основных компонентов ПК и периферийных устройств; Подключает и настраивает периферийные устройства (принтер, сканер, МФУ); Настраивает параметры операционной системы и графического интерфейса пользователя; Устанавливает и настраивает прикладные программы и драйверы.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка выполнения заданий по настройке оборудования и ПО.
ПК 1.3.	Выполняет запись, считывание и копирование информации на различные носители; Работает в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Интернет); Осуществляет навигацию по веб-ресурсам, поиск информации; Создает и отправляет электронные письма;	Наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка результатов выполнения заданий по работе в сети и с архивами.

	Архивирует и разархивирует данные.	
ПК 1.4.	Знает основные виды угроз информационной безопасности и компьютерных вирусов; Использует антивирусные программы для проверки файлов и дисков; Понимает принципы защиты информации от несанкционированного доступа; Соблюдает правила информационной безопасности при работе в сетях.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, оценка умения применять средства антивирусной защиты.
ОК 01. - ОК 09.	(Примеры критериев оценки для ОК) **ОК 01:** Распознает проблемные ситуации и выбирает способы их решения при работе на ЭВМ. **ОК 02:** Использует различные источники информации (включая Интернет) для решения профессиональных задач. **ОК 04:** Эффективно взаимодействует в группе при выполнении коллективных заданий. **ОК 09:** Использует профессиональную документацию (инструкции, руководства пользователя) на русском языке.	Наблюдение и оценка в процессе выполнения практических работ, учебной и производственной практики; Оценка защиты отчетов по практикам; Анализ поведения и коммуникативных навыков.