



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кабардино-Балкарский Гуманитарно-технический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника
Программист**

Одобрено протоколом
педагогического совета:

протокол № 6 от 30.05.2025г.

реквизиты утверждающего документа

Утверждено Приказом
ГБПОУ КБГТК

приказ № 34-с от 30.05.2025г.

реквизиты утверждающего документа

Согласовано с предприятием-
работодателем:
«ПАО» Ростелеком

Директор З.В. Кутяв
должность подпись ФИО

2025год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы*
- 1.2. Нормативные документы*
- 1.3. Перечень сокращений*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

- 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:*
- 3.2. Профессиональные стандарты*
- 3.3. Осваиваемые виды деятельности*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции*
- 4.2. Профессиональные компетенции*
- 4.3. Матрица компетенций выпускника*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

- 5.1. Учебный план*
- 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы*
- 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)*
- 5.4. Календарный учебный график*
- 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей*
- 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы*
- 5.7. Практическая подготовка*
- 5.8. Государственная итоговая аттестация*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы*
- 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий*
- 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы*
- 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы*

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной 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 образования и науки Российской Федерации* от 24.02.2025 г. N 138 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (Приказ *Минобрнауки России* от 24 февраля 2025 г. N138);

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

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

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);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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 РФ от 17.11.2020 №791н;

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>отрасль Проффессионалитета</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.11.2020 № 791н</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2025 г. N 138</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>По ФГОС программист</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	14601 Монтажник оборудование связи	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	5940	4127
<i>Общеобразовательный цикл</i>	1476	700
<i>социально-гуманитарный и цикл</i>	567	420
общепрофессиональный цикл	1316	972
профессиональный цикл	2221	1891
в т.ч. практика:	936	936
- учебная	324	324
- по профилю специальности	468	468
- преддипломная	144	144
Вариативная часть образовательной программы	1296	1016
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	874	656
ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	433	360
ДПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	222	146
ДОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	70	50

ЦОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	149	100
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	5940	4127

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	Профстандарт: 06.001 Программист	Приказ Минтруда России от 20.07.2022 № 424н	ОТФ С Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	ТФ С\01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей ТФ С\02.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта
2	Профстандарт :06.038 Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования	Приказ Минтруда России от 17.11.2021 № 791н	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей ТФ В/02.4 Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий) ТФ В/03.4 Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы ТФ В/04.4 Монтаж антенно-фидерных устройств ТФ В/05.4 Монтаж оборудования систем передачи

3.3. Осваиваемые виды деятельности

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 интегрирование модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ДПМ. 12 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи

Раздел 4. Требования к результатам 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	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

	выполнения задач профессиональной деятельности	оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06		Умения:

	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	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>специальности</i>
		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 <i>специальности</i>
		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 <i>специальности</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона

		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 <i>специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		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: разработка модели предметной области
		Умения: работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных - проектировать логическую и физическую схемы базы данных
		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
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Навыки: работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных - работа с документами отраслевой направленности
		Умения: - определять состав атрибутов объекта базы данных. - разрабатывать объекты базы данных на основе анализа предметной области.
		Знания: - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний - основные принципы структуризации и нормализации базы данных - методы описания схем баз данных в современных СУБД
		Навыки: работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных

	ПК.1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Умения: создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных
		Знания: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний - методы описания схем баз данных в современных СУБД - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	ПК 1.4. Администрировать базы данных	Навыки: администрирование базы данных
		Умения: выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Знания: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний - методы организации целостности данных
		Навыки: использование стандартных методов защиты объектов базы данных
		Умения: применять стандартные методы для защиты объектов базы данных - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	Знания: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями - основные методы и средства защиты данных в базах данных
		Навыки: - разрабатывать требования к программному обеспечению
		Умения: - формализовать требования к программному обеспечению в виде схем, диаграмм
		Знания: - основные этапы разработки программного обеспечения - графические нотации, предназначенные для формализации и описания бизнес-процессов, функциональных требований к программному обеспечению

Проектирование и разработка информационных систем	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	Навыки: - разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля - использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта
		Умения: - осуществлять разработку кода программного модуля на языках высокого уровня - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества - выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода
		Знания: - основные этапы разработки программного обеспечения - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	Навыки: - интеграции модулей в программное обеспечение
		Умения: - применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, создания программных интерфейсов - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей
		Знания: - основные подходы к интегрированию программных модулей
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	Навыки: - проводить отладку программных модулей - проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию
		Умения: - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
		Знания: - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов
		Навыки: - разрабатывать техническую документацию на программные модули

	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	Умения: - использовать выбранную систему контроля версий - оформлять документацию на программные средства
		Знания: - основные этапы разработки программного обеспечения - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования - основы верификации и аттестации программного обеспечения - технология работы с системой контроля версий
	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Навыки: - управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств - обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы - определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.
		Умения: - осуществлять постановку задач по обработке информации - проводить анализ предметной области - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств - создавать и управлять проектом по разработке приложения
		Знания: - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. - основные процессы управления проектом разработки - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Навыки: - управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств - определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы
		Умения: - проводить анализ предметной области - создавать и управлять проектом по разработке приложения

		- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		Знания: - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации - основные процессы управления проектом разработки - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Навыки: - использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы - определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы
		Умения: - проводить анализ предметной области - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств
		Знания: - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой - основные процессы управления проектом разработки
	ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Навыки:- применение методики тестирования разрабатываемых приложений
		Умения: - проводить анализ предметной области - создавать и управлять проектом по разработке приложения
		Знания:- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Навыки: -разработка и внедрение интеграционных решений для взаимодействия информационных систем с использованием стандартных и кастомных API
		Умения:- проводить анализ и оценку существующих информационных

		систем для выявления возможностей интеграции - разрабатывать и реализовывать API для взаимодействия между системами
		Знания: -архитектура интеграции, включая паттерны, такие как ETL и ESB. - форматы обмена данными JSON, XML и протоколов коммуникации HTTP, MQTT
	ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Навыки: - применение методики тестирования разрабатываемых приложений
		Умения: - проводить анализ предметной области - с оздавать и управлять проектом по разработке приложения
		Знания: - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Навыки:-управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств - разработка документации по эксплуатации информационной системы
		Умения: - проводить анализ предметной области - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств - создавать и управлять проектом по разработке приложения
		Знания: - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации - система стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции
	ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Навыки: - использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы модификация отдельных модулей информационной системы
		Умения: -решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ - создавать и управлять проектом по разработке приложения

		Знания: - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой - система стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики¹

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 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.			

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		Администрировать базы данных.			
		ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.			
	ВД 02 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.			
	ВД 03 Проектирование и разработка информационных систем	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.			

ВД по запросу работодателя	ДВД 04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	ПК 4.1 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	06.038	ОТФ В Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	ТФ В/01.4 Монтаж телекоммуникационных кабелей ТФ В/02.4 Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий) ТФ В/03.4 Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы ТФ В/04.4 Монтаж антенно-фидерных устройств ТФ В/05.4 Монтаж оборудования систем передачи

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1
Обязательная часть образовательной программы																													
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																												
ОУД.01	Русский язык				+	+				+																			
ОУД.02	Литература	+	+	+	+	+	+			+																			
ОУД.03.У	Математика	+	+	+	+	+	+																						
ОУД.04	Иностранный язык	+	+		+					+																			
ОУД.05.У	Информатика	+	+																										
ОУД.06.У	Физика	+	+	+	+	+		+																					
ОУД.07	Химия	+	+		+			+																					
ОУД.08	Биология	+	+		+			+																					
ОУД.09	История	+	+		+	+																							
ОУД.10	Обществознание	+	+	+	+	+		+		+																			
ОУД.11	География	+	+	+	+	+	+	+		+																			
ОУД.12	Физическая культура	+			+				+																				
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины	+	+	+	+		+	+	+	+																			
ОУД.14	Родной язык и литература		+	+	+	+	+			+																			
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																												
СГ.01	История России				+	+	+																						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+		+																						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						+	+																					
СГ.04	Физическая культура / адаптивная физическая культура						+	+																					
СГ.05	Основы финансовой грамотности	+		+	+																								
СГ.06	Основы бережливого производства	+		+	+																								
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																												
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	+	+		+	+				+																			

ОП.02	Операционные системы и среды	+	+			+				+																		
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	+	+		+	+				+																		
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+		+	+				+																		
ОП.05	Основы информационной безопасности																+	+					+					
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования			+			+			+				+														
ОП.07	Компьютерные сети	+	+																									
ОП.08	Управление ИТ-проектами	+			+																							
ОП.09	Основы работы с информацией	+	+		+	+		+																				
ЦОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	+	+		+	+				+	+	+			+													
ДОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+				+																		
П.00	Профессиональный цикл																											
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных									+	+	+	+	+	+													
МДК.01.01	Технология разработки и защиты баз данных									+	+	+	+	+	+													
УП.01	Учебная практика									+	+	+	+	+	+													
ПП.01	Производственная практика									+	+	+	+	+	+													
ПМ.02	Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	+	+	+	+	+		+		+						+		+	+	+	+							
МДК.02.01	Разработка программных модулей																											
МДК.02.02	Поддержка и тестирование программных модулей	+	+	+	+	+		+		+						+		+	+	+	+							
МДК.02.03	Разработка мобильных приложений	+	+	+	+	+		+		+						+		+	+	+	+							
МДК.02.04	Системное программирование	+	+	+	+	+		+		+						+		+	+	+	+							
УП.02	Учебная практика	+	+	+	+	+		+		+						+		+	+	+	+							

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Код	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации		Максимальный объем ОП	Всего обязательных	В том числе в форме практической подготовки	Объем образовательной нагрузки в академических часах						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (часов в семестре)							
							Теоретические занятия	Лаб. – практические занятия	Практика	Курсовые работы (проекты)	Промеж аттестация	Самостоятельная работа/ Индивидуальный проект	I курс		II курс		III курс		IV курс	
													1 сем 17 нед.	2 сем. 22 нед.	3 Сем 16 Нед	4 Сем 22 Нед (+ 1 нед УП)	5 Сем 15 Нед (+ 1 нед УП)	6 Сем 11 нед УП, 5 нед ПС	7 Сем 15 Нед (+1 УП)	8 Сем 5 Нед (8 нед ПС+ 4нн ед. ПД)
1.	2.	3.		4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Обязательная часть образовательной программы																				
0.00	Общеобразовательный цикл	Э	Дз	1476	1402	700	702	700			24	50	612	792						
ОУД.01	Русский язык	2		96	78	40	38	40			6	12	2	2						
ОУД.02	Литература		2	117	117	61	56	61					3	3						
ОУД.03. у	Математика	2		291	273	96	177	96			6	12	7	7						
ОУД.04	Иностранный язык		2	78	78	48	30	48					2	2						
ОУД.05. у	Информатика	2		174	156	117	39	117			6	12	4	4						
ОУД.06 у	Физика	2		135	117	33	84	33			6	12	3	3						
ОУД.07	Химия		2	39	39	22	17	22					1	1						
ОУД.08	Биология		2	39	39	19	20	19					1	1						
ОУД.09	История		2	156	156	53	103	53					4	4						
ОУД.10	Обществознание		3	78	76	50	22	50				2			2	2				
ОУД.11	География		2	78	78	39	39	39					2	2						
ОУД.12	Физическая культура		2	78	78	65	13	65					2	2						
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины		2	78	78	54	24	54					2	2						
ОУД.14	Родной язык и литература		2	39	39	19	20	19					1	1						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	Э	Дз	567	547	420	127	420				20								
СГ.01	История России		3	58	48	34	14	34				10			3					

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4, 6, 8	168	168	132	36	132							2	2	2	2	2	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6	74	74	54	20	54									2	4		
СГ.04	Физическая культура / адаптивная физическая культура		4, 6, 8	168	168	142	26	142							2	2	2	2	2	2
СГ.05	Основы финансовой грамотности		6	54	44	28	16	28				10						4		
СГ.06	Основы бережливого производства		5	45	45	30	15	30									3			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	Э	Дз	1316	1216	972	244	972			30	70								
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	3		102	96	80	16	80			6				6					
ОП.02	Операционные системы и среды	3		140	128	110	18	110			6	6			8					
ОП.03	Архитектура аппаратных средств		2	78	78	64	14	64					2	2						
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3	156	144	114	30	114				12			9					
ОП.05	Основы информационной безопасности		8	50	50	30	20	30												10
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	5		180	168	150	18	150			6	6			4	2	4			
ОП.07	Компьютерные сети		8	75	65	50	15	50				10								13
ОП.08	Управление ИТ-проектами	6		174	156	124	32	124			6	6					6	6		
ОП.09	Основы работы с информацией		4	142	132	100	32	100				10				6				
ЦОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документирование		5	149	133	100	33	100				16				4	3			
ДОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	70	66	50	16	50				4				3				
ПМ.00	Профессиональный цикл			2221	2055	1891	164	1099	792		48	98								
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных			556	487	463	24	283	180	20	6	43								
МДК.01.01	Технология разработки и защиты баз данных		8	370	307	283	24	283		20		43						2	16	9
УП.01	Учебная практика		6	108	108	108			108									108		
ПП.01	Производственная практика		8	72	72	72			72											72
ПМ.01.Э К	Экзамен по модулю	8		6																
ПМ.02	Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения			686	658	598	60	346	252		18	10								
МДК.02.01	Разработка программных модулей	4		96	88	78	10	78			6	5				4				

МДК.02.02	Поддержка и тестирование программных модулей	5		96	90	70	20	70			6						6			
МДК.02.03	Разработка мобильных приложений		6	140	140	120	20	120			6						2	10		
МДК.02.04	Системное программирование	4		96	88	78	10	78			6	5				4				
УП.02	Учебная практика		6	108	108	108			108									108		
ПП.02	Производственная практика		6	144	144	144			144									144		
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6		6																
ДПМ.03	Проектирование и разработка информационных систем			721	688	648	40	360	288		18	15								
МДК.01.01	Проектирование и дизайн информационных систем	4		134	110	100	10	100			6	10				5				
МДК.01.02	Разработка информационных систем		7	257	246	226	20	226			6	5					6	6	6	
МДК.01.03	Тестирование информационных систем		4	36	44	34	10	34							2					
УП.01	Учебная практика		4,5 ,6	108	108	108			108							36	36	36		
ПП.01	Производственная практика		6	180	180	180			180										3	180
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	7		6							6									
ПМ.04 Д	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи			258	222	182	40	110	72		6	30								
МДК.04.01	Монтажное оборудование связи		8	180	150	110	40	110				30							10	
УП.04	Учебная практика		7	36	36	36			36										36	
ПП.04	Производственная практика		8	36	36	36			36											36
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	7		6																
ПДП	Преддипломная практика		8	144		144			144											144
	ГИА			216																
	Всего часов в неделю												36	36	36	36	36	36	36	36
	Всего часов в году			5940	5220	4127	1237	3191	936	20	102	262	612	792	576	792	540	396	540	180
										Дисциплины и МДК			14	14	8	10	10	8	6	6
										Учебной практики			0	0	0	36	36	252	36	0
										Производ. практики			0	0	0	0	0	144	0	432
										Экзаменов			0	4	2	3	2	2	1	1
										Дифф. зач			0	10	2	6	3	10	2	7
										Зачетов			0	0	0	0	0	0	0	0

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	ДОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	70	ДОП/работодатель		«ПАО» Ростелеком
2	ЦОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документирование	149	ЦОП/работодатель		«ПАО» Ростелеком
3	ДПМ. 03 Проектирование и разработка информационных систем	721	ДПМ/работодатель		«ПАО» Ростелеком
4	ДПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	258	ДПМ/работодатель		«ПАО» Ростелеком
Итого		1198			

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

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ²	Ответственный от предприятия
1.	УП	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	108	6	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
2.	ПП	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	72	8	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
3.	УП	ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	108	6	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
4.	ПП	ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	144	6	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
5.	УП	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	108	4-6	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
6.	ПП	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	180	8	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
7.	УП	ДПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	36	8	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
8.	ПП	ДПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	36	8	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.
9.	ПД	Преддипломная практика	144	8	«ПАО» Ростелеком	Директор Хутов З.В.

5.4 График учебного процесса

² Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Июль					Август									
Курс	02	9	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25						
	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29						
1																			К	К																					С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
2																				С	К	К																					Уп	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
3																																	Уп	Уп	Уп	Уп	Уп	Уп	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
4																				Уп	С	К	К												Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс	Пс

Условные обозначения:

ПА-промежуточная аттестация

К– каникулы

Уп – учебная практика

Пс – практика по профилю специальности

Пд – практика преддипломная

ГИА – Государственная (итоговая) аттестация

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	39	-	-	-	2	-	11	52
II	38	1	-	-	2	-	11	52
III	26	7	5	-	3	-	11	52
IV	20	1	8	4	2	6	2	43
Всего	123	9	13	4	9	6	35	199

5.5. 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 дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. 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* являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах «ПАО» Ростелеком, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 4-6 курсе, 8 (-ах) 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 (на рабочих местах) «ПАО» Ростелеком на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)
(формы проведения ГИА указываются в соответствии с ФГОС СПО).

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Естественных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8»;
- «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»;
- «Программные решения для бизнеса»;
- «Сетевое и системное администрирование»;
- "Машинное обучение и большие данные".

Мастерские:

- «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8»;
- «Сетевое и системное администрирование»;
- "Машинное обучение и большие данные";
- «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»;
- «Программные решения для бизнеса».

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки «ПАО» Ростелеком, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

ПОЛИТИКИ».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов производится в рамках исполнения государственного контракта «Развитие механизмов нормативно-подушевого финансирования в системе СПО и мониторинг финансового обеспечения государственных услуг в сфере СПО в субъектах РФ» от 17 апреля 2018 года № 06.040.11.0008.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

«ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА»

«ОУД.03 МАТЕМАТИКА»

«ОУД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

«ОУД.05 ИНФОРМАТИКА»

«ОУД.06 ФИЗИКА»

«ОУД.07 ХИМИЯ»

«ОУД.08 БИОЛОГИЯ»

«ОУД.09 ИСТОРИЯ»

«ОУД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

«ОУД.11 ГЕОГРАФИЯ»

«ОУД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

«ОУД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

«ОУД.14 РОДНОЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА»

«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.01» МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

«ОП.02» ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

«ОП.03» АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

**«ОП.04» ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«ОП.05» ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

«ОП.06» ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

«ОП.07» КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

«ОП.08» УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

«ОП.09» ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

**«ЦОП.10» СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

«ДОП.11» ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ПМ.01» РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

**«ПМ.02» РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**«ДПМ.03» ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ**

**«ПМ.04Д» РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО *14601 МОНТАЖНИК
ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ***

2025г.

Приложение 2.1
к ОПОП по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
Рабочая программа учебной дисциплины
«ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД. 01 Русский язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.01 Русский язык»: (Формирование у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности).

Дисциплина «Наименование» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе	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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴	78	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	6	
Всего	96	40

⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	<i>OK.05</i>
Тема 1.1 . Основные функции языка в современном обществе.	Содержание	2	<i>OK.05</i>
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	2	<i>OK 05</i>
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики		
	Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.		
Тема 1.3. Язык как система знаков.	Содержание	2	OK.05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		36	OK.04; OK.05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	Содержание	2	OK.04; OK.05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	2	OK.04; OK.05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок.		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание	2	ОК.04; ОК.05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4. Имя прилагательное часть речи.	Содержание	2	ОК.04; ОК.05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Содержание	2	ОК.04; ОК.05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных.		
	Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
	Содержание	2	OK.04; OK.05
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание	2	OK.04; OK.05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	OK.04; OK.05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание	2	OK.04; OK.05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды		
	союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа . Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ. .		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	OK.04; OK.05; OK.09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	2	OK.04; OK.05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении.		
	Содержание	2	OK.04; OK.05

Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.		
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание	2	OK.05; OK.09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.		
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	OK.04; OK.05; OK.09
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	OK.04; OK.05; OK.09
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	OK.04; OK.05; OK.09
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).		
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	OK.04; OK.05; OK.09
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).		
Тема 4.4 Деловой стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	4	OK.04; OK.05; OK.09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.		
В том числе самостоятельная работа обучающихся		18	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		98	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет(ы) *Русского языка и литературы* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Основные источники:

Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. – 409 с. -

(Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-44685987-0

Дополнительные источники:

1. 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, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-53412620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 9785-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblioonline.ru/bcode/452165>

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>);
8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 10
2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков/декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
7. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. Контроль и оценка результатов
освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы
ПК...	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 По/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа учебной дисциплины

«ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.02 Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.02 Литература»: (Формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций).

Дисциплина «Наименование» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК. 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес- идею определять источники финансирования		
ОК. 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК. 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК. 06	описывать значимость своей <i>профессии</i> (<i>специальности</i>) применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по <i>профессии</i> (<i>специальности</i>) стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных	Пользоваться профессиональной

	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	документацией на государственном и иностранном языках

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁶	117	61
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме (дифзачет)	2	
Всего	117	61

⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

1.1. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
Введение	Содержание		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		18	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви	Содержание Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

	летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Хранименя, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября»(1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный всадник»		
	Практические занятия чтение и анализ стихотворений; подготовкालитературномузыкальной композиции на стихи поэта; составление словарика устаревших и непонятных слов	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 1.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы идругие 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	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с информационными ресурсами:	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,

	подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)		OK5, OK6, OK9
Тема 1.3 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю.Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> 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 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...»),	2	OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK9

«Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» 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 Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

Тема 1.4 Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852)	Содержание «Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В. Гоголя в анимации и мультипликации. <i>Для чтения и изучения</i> повести «Вий», «Портрет» или «Нос»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с избранными эпизодами одной из повестей (чтение и обсуждение). Подбор или выполнение иллюстраций (в любой технике) к одной из повестей, с обоснованием характера иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Написание на основе личных впечатлений рецензии на один из мультфильмов. Инсценировка в малых группах одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 ПК ¹ ...
<i>Основное содержание</i>			
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		36	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

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 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	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	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		
	В том числе практических и лабораторных занятий Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального	Содержание А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

характера	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с избранными эпизодами из романа (чтениеи обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцыи дети»	Содержание Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечныетемы 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с избранными эпизодами романа (чтение,обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту(исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты,и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в	Содержание 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,	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

иносказаниях	сатира. Эзопов язык		
	Самостоятельная работа: Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	4	
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание 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 Лукина и Свидригайлова. 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	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	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.		

	В том числе практических и лабораторных занятий Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах(задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828— 1910).	Содержание «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. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

	В том числе практических и лабораторных занятий Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде слайдов / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Содержание Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания/рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
<i>Основное содержание</i>			

Тема 2.7 Крестьянство как собираемый герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. 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 нелюблю 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	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	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 В том числе практических и лабораторных занятий Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> 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 забытии...», «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. <i>Для чтения и изучения:</i> 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...», «Этот утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	

В том числе практических и лабораторных занятий Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме		2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 <i>ПК² ...</i>
Содержание			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «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	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Практические занятия 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	<i>Александр Иванович Куприн (1870–1938)</i> Сведения из биографии. Повесть «<i>Олеся</i>». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «<i>Гранатовый браслет</i>». 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)	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание <i>Максим Горький (1868–1936)</i>. Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «<i>Старуха Изергиль</i>». 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. Пьеса «<i>На дне</i>». «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»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. 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.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 3.4	Содержание	2	

Серебряный век: общая характеристика и основные представители	<i>От реализма – к модернизму</i> <i>Серебряный век:</i> происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм.</i> Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм.</i> Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»). <i>Футуризм.</i> Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5	Содержание	2	

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	<i>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.</i> <i>«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»),</i> <i>«Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока –</i> <i>«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.</i> <i>Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов.</i> <i>Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</i>		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 3.6 Поэтическое новаторствоВ.	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

Маяковского	<i>Владимир Владимирович Маяковский</i> (1893–1930) Трагедия горлана-главаря(факты биографии). <i>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»</i> <i>Лирика.</i> Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. 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 поэтов современной массовой культуре Поэма-триптих <i>«Облако в штанах»</i>. 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	Содержание <i>Сергей Александрович Есенин</i> (1895–1925) <i>(«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...».</i> Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, его 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	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

(народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке			
В том числе практических и лабораторных занятий Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций			
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3,
	<i>Марина Ивановна Цветаева</i> (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 рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») 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	-	ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	<i>Андрей Платонов</i> (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. 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.) Практические занятия: 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 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	<i>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...»</i> <i>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. 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</i>		
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/специальности	Содержание учебного материала 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»	-	

	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа Лабораторные работы		
	Практические занятия: Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание		
	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			
Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав		2	OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK9
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40х – середины 50-х годов XX века		4	OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK9
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г.Твардовского	Содержание	2	OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6, OK9
	<i>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе</i> <i>«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...»</i> 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. <i>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</i> <i>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...»,</i> <i>«Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем»</i>		

	«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 В том числе практических и лабораторных занятий Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	«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) <i>Проблема нравственного выбора на войне</i> <i>Василий Владимирович Быков (1924–2003)</i> Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). <i>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001)</i>. 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		
	Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение		

	человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»		
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание		
	<i>А. И. Солженицын</i> «Один день Ивана Денисовича»; <i>В. Т. Шаламов</i> «Колымские рассказы» (по выбору учителя) <i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть « <i>Один день Ивана Денисовича</i> » Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести		
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание		
	<i>Валентин Григорьевич Распутин</i> (1937–2015) Повесть « <i>Прощание с Матерой</i> ». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. <i>Василий Макарович Шукшин</i> (1929–1974) Рассказы « <i>Микроскоп</i> », « <i>Срезал</i> ». 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	2	

	народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		
	В том числе практических и лабораторных занятий 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. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Раздел 7 «Людей неинтересных в миренет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе <i>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартабря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...»</i> (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 <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. <i>«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»</i> (по выбору учителя)		
	«Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией		
	В том числе практических и лабораторных занятий Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д.		

	Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций		
Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание <i>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)</i> <i>«Провинциальные анекдоты»</i> (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия 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. <i>(«История с метранпажем»)</i> <i>«Двадцать минут с ангелом»</i> – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
	В том числе практических и лабораторных занятий Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы	2	
Раздел 8 Зарубежная литература XX века		6	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Тема 8.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание <i>Рэй Брэдбери (1920–2012)</i> . Научно-фантастические рассказы <i>«И грянул гром»</i> , <i>«Вельд»</i> Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – <i>«И грянул гром»</i>). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – <i>«Вельд»</i>). Сочетание сказки и фантастики <i>Эрнест Хемингуэй (1899–1961)</i> . Новелла <i>«Кошка под дождем»</i> . Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9

	между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди В том числе практических и лабораторных занятий Особенности жанра «фантастический рассказ». Рассказ-предупреждение Р. Брэдбери. Другие проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). «Кошка под дождем» Хемингуэя: особенности жанра новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		117	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) русского языка и литературы (*наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП*), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные источники

Для студентов:

1. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2020.
2. Обернихина Г.А., Антонова, Вольнова ИЛ. и др. Литература, практикум: учеб, пособие / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2020.
3. Сухих И. Н. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2020.

Для преподавателей:

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.
6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
7. Обернихина Г.А., Мацыяка Е.В. Литература. Книга для преподавателя: метод, пособие / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2020.
8. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. — М., 2020.
9. Поташник М.М., Левит М.В. Как помочь учителю в освоении ФГОС: пособие для учителей, руководителей школ и органов образования. — М. 2020.
10. Самостоятельная работа: методические рекомендации для специалистов учреждений начального и среднего профессионального образования. — Киров, 2019.
11. Современная русская литература конца XX — начала XXI века. — М., Черняк М.А. Современная русская литература. — М., 2020. Белокурова С.П., Сухих И.Н. Русский язык и литература.
12. Русская литература в 10 классе (базовый уровень). Книга для учителя / под ред. И.Н. Сухих. — М., 2020.
13. Белокурова С.П., Дорофеева М.Г., Ежова И.В. и др. Русский язык и литература. Литература в 11 классе (базовый уровень). Книга для учителя / под ред. И.Н. Сухих. — М., 2020.

12. Обернихина Г.А., Мацыяка Е.В. Литература. Книга для преподавателя: метод, пособие / под ред. Г.А.Обернихиной. — М., 2019.
13. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. — М., 2019.
14. Поташник М.М., Левит М.В. Как помочь учителю в освоении ФГОС: пособие для учителей, руководителей школ и органов образования. — М. 2019.
15. Современная русская литература конца XX — начала XXI века. — М., Черняк М.А. Современная русская литература. — М., 2020.

3.1.1. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. — М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». — URL: <https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. — 3 изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ, 2017. — 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В.К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. — Москва: ИНФРА- М, 2019. — 22 см. — (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч.2: учебник. — 2019. — 489
4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст: электронный
// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453510>
5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453653>
6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. — М.: Изд. центр «Академия», 2019. — 352 с.
7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. — М.: Изд. центр «Академия», 2019. — 368 с.
8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. — 2019. — № 7. — С. 37 - 51. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

3.1.3 Электронные издания

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://schoolcollection.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.пф/>); 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/>);

Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети). Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>

Полка [Электронный ресурс] URL: <https://polka.academy/>

Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prilib.ru/>

Интернет - ресурсы:

1. www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).
2. www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).
3. www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).
4. www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с⁷ Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с	

различных жизненных ситуациях	Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
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	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2.	

стандарты антикоррупционного поведения	Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	

Приложение 2.3
к ОПОП-II по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОУД.03 МАТЕМАТИКА»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. *Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОУД.03 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.03 Математика»: (Формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения оп СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ), необходимых для осуществления профессиональной деятельности будущего специалиста на основе овладения содержанием дисциплины).

Дисциплина «ОУД.03 Математика» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

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

⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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	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	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	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	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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей <i>специальности</i> применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	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

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁹	273	96
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	6	
Всего	291	

⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2 Содержание дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы			
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности	2	
	Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями	2	
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3 Геометрия на плоскости.	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Работа со справочной литературой по темам: «Признаки делимости чисел», «Приближенное значение величины и погрешности измерений» Преобразование выражений, содержащих модули		
	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Виды плоских фигур и их площадь.		

	Практико- ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие	2	
Тема 1.4 Процентные вычисления.	Содержание		
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.		
	Практическое занятие.	2	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства. Системы уравнений.	Содержание		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	2	
	Практическое занятие.	2	
Тема 1.6 Входной контроль	Содержание		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве.			
Тема 2.1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	Содержание		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 2.2 Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Содержание		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы.		

	Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
	Комбинированное занятие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Практикум «Параллельность прямых и плоскостей» Выполнение индивидуальных проектов	1	
Тема 2.3 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Содержание		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонные. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояние в пространстве	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Практикум «Перпендикулярность прямых и плоскостей» Реферат «Параллельное проектирование и его свойства. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника» Выполнение индивидуальных проектов	1	
Тема 2.4 Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах.	Содержание		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

Тема 2.5 Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей.	2	
	Практическое занятие	2	
Тема 2.6 Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве.	Содержание		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые.	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 3. Координаты и векторы			
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	Содержание		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	Содержание		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Практикум «Действия с векторами» Выполнение индивидуальных проектов	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
Тема 3.3 Проектно-ориентированные задачи на координатной плоскости	Содержание Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.		
	Практическое занятие	2	
Тема 3.4 решение задач. Координаты и векторы.	Содержание		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.			
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного	Содержание		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	2	

угла, числа. Радианная мера угла, числа.	Комбинированное занятие.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	Содержание		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс, котангенс α и $-\alpha$. Формулы приведения.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс, котангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	Содержание		
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 4.4 Функции и их свойства. Способы задания функций.	Содержание		
	Область определения и множество значений функции. Четность, нечетность, периодичность функций. Способы задания функций.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Практикум «Функция, её свойства и график» Практикум «Преобразования графиков функций» Реферат «Симметрия относительно прямой $y = x$ » Выполнение индивидуальных проектов	1	
	Содержание		

Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики.	Область определения и множество значений тригонометрических функции. Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций Свойств и графики тригонометрических функций.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Практикум «Тригонометрические функции» Выполнение индивидуальных проектов	1	
Тема 4.6 Преобразования графиков тригонометрических функций.	Содержание		
	Сжатие и растяжение тригонометрических функций. Преобразования графиков тригонометрических функций.	2	
	Практическое занятие.	4	
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	
	В том числе практическое занятие.	2	
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции.	Содержание		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства.	Содержание		
	Уравнение $\cos x=a$, $\sin x=a$, $\operatorname{tg} x=a$, $\operatorname{ctg} x=a$. Решение уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	

	Простейшие тригонометрические неравенства.		
	Комбинированное занятие.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Практикум «Тригонометрические уравнения» Выполнение индивидуальных проектов		
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений.	Содержание		
	Системы простейших тригонометрических уравнений.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 4.11 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.	Содержание		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 5. Производная функции, ее применение.			
Тема 5.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.	Содержание		
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Комбинированное занятие.	2	
	Содержание		
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	2	

Тема 5.2 Производные суммы, разности, произведения, частного.	Комбинированное занятие.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
Тема 5.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.	Содержание		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 5.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.	Содержание		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 5.5 Геометрический и физический смысл производной.	Содержание		
	Геометрический смысл производной функции- угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y = f(x)$	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 5.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах.	Содержание		
	Физический (механический) смысл производной- мгновенная скорость в момент времени t : $V(t) = S'(t)$	2	
	В том числе практическое занятие.	2	
Тема 5.7 Монотонность функции. Точки экстремума.	Содержание		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на		

	максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построение ее графика с помощью ее производной. Дробно-линейная функция.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 5.8 Исследование функции и построение графиков.	Содержание		
	Исследование функции на монотонность и построение графика.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 5.9 Наибольшее и наименьшее значение функции.	Содержание		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции.	2	
	В том числе практическое занятие.		
Тема 5.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Наибольшее и наименьшее значение функции.	2	
	В том числе практическое занятие.	2	
Тема 5.11 Решение задач. Производная функции, ее применение.	Содержание		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значение функции.		
	Контрольная работа.	2	
Раздел 6. Многогранники и тела вращения.		36	
Тема 6.1 Вершины, ребра, грани многогранника.	Содержание		
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и вогнутые многогранники.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Развертка многогранника. Изготовление многогранника по его развертке. Правильные и полуправильные многогранники. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.	1	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
Тема 6.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма.	Содержание		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма, ее сечение.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	Содержание		
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	Содержание		
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.	Содержание		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	Содержание		
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	
	Комбинированное занятие.	2	

Тема 6.7 Примеры симметрий в специальности (профессии)	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.		
	В том числе практическое занятие	2	
Тема 6.8 Правильные многогранники, их свойства.	Содержание		
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.		
	Практическое занятие.	2	
Тема 6.9 Цилиндр, его составляющее. Сечение цилиндра.	Содержание		
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 6.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Конус и его элементы. Сечение конуса, конические сечения. Развертка конуса.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.	Содержание		
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.12 Шар и сфера, их сечения.	Содержание		
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	Содержание		

Тема 6.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.	Понятие об объеме тел. Объем куба и параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.14 Объемы и площади поверхностей тел.	Содержание		
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площадь поверхности тел.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 6.15 Комбинации многогранников и тел вращения.	Содержание		
	Комбинации геометрических тел.	2	
	Практическое занятие.	2	
Тема 6.16 Геометрические комбинации на практике.	Содержание		
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в ориентированных задачах.		
	Практическое занятие.	2	
Тема 6.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения.	Содержание		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 7. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.			
Тема 7.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.	Содержание		
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции. Решение задач на связь первообразной и ее первообразной, вычисление первообразной для функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	2	

	Комбинированное занятие.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6,
Тема 7.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница.	Содержание		
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла- о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 7.3 Неопределенный и определенный интегралы.	Содержание		
	Понятие неопределенного интеграла.	2	
	Понятие определенного интеграла.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 7.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.	Содержание		
	Геометрический смысл определенного интеграла.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 7.5 Определенный интеграл в жизни.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
	В том числе практическое занятие.	2	
Тема 7.6 Решение задач. Первообразная функции., ее применение.	Содержание		
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.		
	Контрольная работа.	2	

Раздел 8. Степени и корни. Степенная функция.			
Тема 8.1 Степенная функция, ее свойства.	Содержание		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 8.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени.	Содержание		
	Преобразование иррациональных выражений.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 8.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	Содержание		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенная функция, их свойства и графики.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 8.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств.	Содержание		
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 8.5 Степени и корни. Степенная функция.	Содержание		
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.		
	Контрольная работа.	2	
Раздел 9. Показательная функция.			
	Содержание		

Тема 9.1 Показательная функция, ее свойства и график.	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойств и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 9.2 Решение показательных уравнений и неравенств.	Содержание		
	Решение показательных уравнений методом уравнения показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.		
	В том числе практическое занятие.	4	
Тема 9.3 Системы показательных уравнений.	Содержание		
	Решение систем показательных уравнений.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 9.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание		
	Решение показательных уравнений методом уравнения показателей, методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.	2	
	Контрольная работа.	2	
Раздел 10. Логарифмы. Логарифмическая функция.			
Тема 10.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .	Содержание		
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	Содержание		
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	

Тема 10.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	Комбинированное занятие.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6,
Тема 10.3 Логарифмическая функция, ее свойства и график.	Содержание		
	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 10.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств.	Содержание		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 10.5 Системы логарифмических уравнений.	Содержание		
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 10.6 Логарифмы в природе и технике.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	Практическое занятие.	2	
Тема 10.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция.	Содержание		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений.		

	Контрольная работа.	2	
Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.			
Тема 11.1 Основные понятия комбинаторики.	Содержание		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6,
	Перестановки, размещения, сочетания.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 11.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	Содержание		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Практикум «Вычисление вероятностей» Реферат «Понятие о законе больших чисел» Выполнение индивидуальных проектов	1	
Тема 11.3 Вероятность в профессиональных задачах.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	2	
	В том числе практическое занятие.	2	
Тема 11.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	Содержание		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	2	

	Комбинированное занятие.	2	
Тема 11.5 Задачи математической статистики.	Содержание		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.		
	Комбинированное занятие.	4	
Тема 11.6 Составление таблиц и диаграмм на практике.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.		
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 11.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Содержание		
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.		
	Контрольная работа.	2	
Раздел 12. Уравнения и неравенства.			
Тема 12.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения.	Содержание		
	Равносильность уравнений и неравенств. Определение. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
	Содержание		

Тема 12.2 Графический метод решения уравнений и неравенств.	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств.	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6,
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 12.3 Уравнения и неравенства с модулем.	Содержание		
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 12.4 Уравнения и неравенства с параметрами.	Содержание		
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.	2	
	Комбинированное занятие.	2	
Тема 12. 5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.	Профессионально- ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Решение текстовых задач профессионального содержания.		
	В том числе практическое занятие.	2	
Тема 12.6 Решение задач. Уравнения и неравенства.	Содержание		
	Общие методы решения уравнений и неравенств. Уравнения и неравенства с модулем и параметрами.		
	В том числе практическое занятие.	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		291	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Математических дисциплин* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.1.2. Основные источники

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2022. (Среднее профессиональное образование)

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М:Просвещение, 2022.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций(базовый уровень)/ Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М:Мнемозина, 2022.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.

7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

3.1.3. Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://onlineolympiad.ru> /(дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4 Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 2. Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4 Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 3. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант

оценивать их эффективность и качество.	Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 4. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность.	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4 Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 5. Проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных ситуациях, предупреждать и разрешать конфликты в процессе профессиональной деятельности.	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4 Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа

	Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Выполнение экзаменационных заданий
ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4 Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 2, Темы 2.1- 2.6 Раздел 3, Темы 3.1- 3.4 Раздел 4, Темы 4.1- 4.11 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 6, Темы 6.1- 6.17 Раздел 7, Темы 7.1- 7.6 Раздел 8, Темы 8.1- 8.5 Раздел 9, Темы 9.1- 9.4 Раздел 10, Темы 10.1- 10.7 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК1.1	Раздел 1, Темы 1.1- 1.6 Раздел 5, Темы 5.1- 5.11 Раздел 11, Темы 11.1- 11.7 Раздел 12, Темы 12.1- 12.6	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

		Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.4

к ОПОП-II по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

3. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.04 Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1. Цель дисциплины «ОУД.04 Иностранный язык»: (Понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной. Развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.).

Дисциплина «ОУД.04 Иностранный язык» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁰	78	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме (дифзачет)		
Всего	78	48

¹⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

1.1. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
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 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother- in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). Простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.	2	

	В том числе практические занятия		
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других официальной и неофициальной обстановке.	1	
	2. Отношение поколений в семье.	1	
	3. Описание внешности человека.	1	
	4. Описание характера личности. людей в профессиональной деятельности	1	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never,rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего время (их	2	
	В том числе практические занятия		
	1. Рабочий день.	1	
	2. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	1	
Тема № 1.3	Содержание		

Условия проживания в городской и сельской местности	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions, Should you need any further information и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I?); наречия, обозначающие направление.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	Практические занятия		
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	1	
	2. Описание здания. Интерьер. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	1 1 1	
Тема № 1.4	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04
Покупки: одежда, обуви продукты питания.	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.	2	

	В том числе практические занятия		
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	1	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	1	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	1	
	Содержание		
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дробь и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04
	В том числе практические занятия		

	1 Физическая культура и спорт. 2. Еда полезная и вредная. 3. Заболевания и их лечение. 4. Здоровый образ жизни	1 1 1 1	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание		OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.	2	
	В том числе практические занятия		
	1. Почему и как люди путешествуют	1	
	2. Путешествие на поезде	1	
	3. Путешествие на самолете	1	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка.	Содержание		OK.01, OK.02, OK.04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)	2	

	количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
	В том числе практические занятия		
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	1	
	2. Великобритания (крупные города, достопримечательности). 3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 4. США (крупные города, достопримечательности).	1 1 1	
Тема № 1.8 Россия.	Содержание		
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc.) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование	2	OK.01, OK.02, OK.04

	и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;		
	В том числе практические занятия		
	1. Географическое положение, климат, население.	1	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы 4. Традиции народов России.	1 1 1 1	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей			
тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Лексика: — профессионально ориентированная лексика;	4	
	лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе практические занятия		

	1. Особенности подготовки по профессии/специальности. 2. Специфика работы по профессии/специальности. 3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности. 4. Основные понятия вашей профессии	1 1 2 2	
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Лексика: природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	4	
	В том числе практические занятия		
	1. Природные и физические явления. 2. Экономические и социальные проблемы. 3. Экологические проблемы.	2 2 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, популярного стиля.	4	

	В том числе практические занятия		
	1. Достижения науки.	2	
	2. Современные информационные технологии.	2	
	ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно популярного стиля.	4	
	В том числе практические занятия		
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		78	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *иностранных языков* _ (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.
2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. –ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.
3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:
электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.
3. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.
4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.
5. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge : Cambridge University Press, 2017. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык для естественно-научных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15168-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489569> (дата обращения: 20.02.2022).
2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко.

Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование).

— ISBN 978-5-534-08000-1. — Текст : электронный // Образовательная платформаЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492283> (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок», 2020 — URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). — Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). — Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. -URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. — Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 — URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) — Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. — Macmillan Education Limited, 2009-2020 — URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) — Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. — URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8	Заполнение формы-Резюме,Письма, Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с	Тесты Проект.Ролевые игры Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.05 ИНФОРМАТИКА»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика.....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

4. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.05 Информатика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1. Цель дисциплины «ОУД.05 Информатика»: (Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах.
2. Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин.
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов.
4. Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.
5. Приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.).

Дисциплина «ОУД.05» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹¹:

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	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	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

¹¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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)	профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, 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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹²	156	117
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	18	

¹² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	6	
Всего	174	117

1.1. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Основное содержание			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		18	
Тема 1.1.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Измерение информации. Передача данных. Скорость информационного обмена. Решение задач		
	В том числе практические занятия	2	
Тема 1.3.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач		
	В том числе практические занятия	2	
Тема 1.5.	Основное содержание	2	ОК 01, 02
	Логические основы компьютеров. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Решение задач		
	В том числе практические занятия	2	

Тема 1.6.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.8.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Сетевое хранение цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.9.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		18	
Тема 2.1.	Содержание	4	ОК 01, 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.2.	Содержание	4	ОК 01, 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 2.3.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		

	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.4.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Технологии обработки графических объектов		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.5.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.6.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 2.7.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Лабораторные занятия	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		34	
Тема 3.1.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Виды моделей. Математические модели в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.3.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Лабораторные занятия	2	

Тема 3.4.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.5.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.6.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Моделирование на графах в профессиональной области		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.7.	Содержание	4	ОК 01, 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.8.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.9.	Содержание	4	ОК 01, 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.10.	Содержание	4	ОК 01, 02
	Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Лабораторные занятия	4	

Тема 3.11.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Лабораторные занятия	2	
Тема 3.12.	Содержание	4	ОК 01, 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Лабораторные занятия	4	
Тема 3.13.	Содержание	2	ОК 01, 02
	Имитационные модели в профессиональной области		
	Лабораторные занятия	2	
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля) Социально-экономический профиль			
Основы аналитики и визуализации данных		36	
Тема 1.1.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Понятие и направления искусственного интеллекта. Машинное обучение		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.2.	Содержание		ОК 01, ОК 02
	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	4	
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.3.	Содержание		
	Большие данные. Основные характеристики и источники больших данных. Неструктурированные данные. Инструментарий работы с данными.	4	ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	

	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.4.	Содержание		OK 01, OK 02
	Анализ данных с использованием функций (на примере данных из профессиональной области). Анализ данных с использованием сводных электронных таблиц, сводных диаграмм, диаграмм с картами и 3D-картами	8	
	Лабораторные занятия	6	
	Контрольные работы	2	
Тема 1.5.	Содержание		OK 01, OK 02
	Надстройки электронных таблиц. Описательная статистика в электронных таблицах	16	
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	12	
	Контрольные работы	2	
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля) Технологический профиль			
Аналитика и визуализация данных на Python		36	
Тема 1.1.	Содержание	12	OK 01, OK 02
	Основы языка программирования Python Введение в язык программирования Python. Знакомство с функциями. Аргументы функций. Типы данных. Математические операторы. Логические выражения. Условный оператор. Логические операции. Каскадный и условный оператор. Циклы и их строки. Цикл while. Цикл for. Списки. Применение списков в реальных задачах. Словари. Введение в функции. Локальные и глобальные переменные.		
	Лабораторные занятия	10	
	Контрольная работа	2	
Тема 1.2.	Содержание	24	OK 01, OK 02

	Аналитика данных на Python Необходимость визуализации данных для анализа. Библиотеки Pandas и Matplotlib. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. Визуализация данных.		
	Лабораторные занятия	18	
	Проектная работа	6	
Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля) Естественно-научный профиль			
Основы искусственного интеллекта		36	
Тема 1.1	Содержание	8	ОК 01, ОК 02
	Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения. Нейронные сети и датасеты для обучения/тренировки сетей. Сферы применения искусственного интеллекта.		
	Теоретическое обучение	6	
	Лабораторные занятия	2	
Тема 1.2	Содержание	8	
	Чат-боты: понятие, типы, особенности, области применения, технологии создания, программные инструменты для создания, примеры чат-ботов.		ОК 01, ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	6	
Тема 1.3	Содержание	10	ОК 01, ОК 02
	Интеллектуальные системы обработки изображений.		
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	8	

Тема 1.4	Содержание		ОК 01, ОК 02
	Интеллектуальные возможности современных систем обработки информации (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод)	10	
	Теоретическое обучение	2	
	Лабораторные занятия	8	
Самостоятельная работа		6	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		6	
Всего:		174	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Информационных технологий* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий

OK 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
OK 01, OK 02		Экзамен

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОУД.06 ФИЗИКА»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.06 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.06 Физика»: (Формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности. Овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой. Освоение основных физических теорий, законов, закономерностей. Овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента. Формирование умения обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы. Формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий. Воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.).

Дисциплина «ОУД.06 Физика» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹³:

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	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

¹³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника)	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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	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	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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.07	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	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁴	117	33
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	6	
Всего	135	33

¹⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание	2	ОК 03 ОК 05
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <i>Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.³</i>		
	Раздел 1. Механика	12	ОК 01 ОК 02
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание	2	ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины.</i> Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя		

	скорости. Постулаты теории относительности. Основные следствия из постулатов теории относительности. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.		
Тема 1.2	Содержание	4	
Основы динамики	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. <i>Силы трения.</i> Элементы релятивистской динамики		
Тема 1.3	Содержание	4	
Законы сохранения в механике	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Закон сохранения момента импульса. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения.</i> Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. <i>Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств</i>		

<i>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»</i>		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		38	ОК 01
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание	6	ОК 02
	<i>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная</i>		ОК 03
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	ОК 04
	Лабораторные работы: 1. Изучение изобарного процесса (опытная проверка закона Гей-Люссака, Бойля-Мариотта)	2	ОК 05
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание	6	ОК 07
	Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Холодильные машины.</i>		
	<i>Тепловые двигатели. Охрана природы.</i>		
	Решение задач	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
Тема 2.3	Содержание	8	

Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха</i> . Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике</i> . Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом</i> . Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. <i>Кристаллические и аморфные тела</i> . Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел</i>		
	Решение задач	2	
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные работы 2. <i>Определение влажности воздуха.</i> 3. <i>Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости</i>	2 2	
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		2	
Раздел 3. Электродинамика		72	
Тема 3.1 Электрическое	Содержание	10	ОК 01 ОК 02

поле	<i>Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость.</i>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	<i>Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Единицы емкости. Применение конденсаторов</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные работы: <i>4. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание	10	
	<i>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.</i> <i>Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—</i> <i>Ленца. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	4	

	Лабораторные работы:		
	5. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
	6. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	7. Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	8. Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2	
	9. Определение КПД электроплитки.	2	
	10. Определение термического коэффициента сопротивления меди	2	
		2	
а 3.3 Электрический ток в различных средах	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
	Содержание		
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников.	8	
	Полупроводниковые приборы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные работы:		
Тема 3.4 Магнитное поле	11. Определение электрохимического эквивалента меди	2	
	Содержание		
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.	6	
	Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	

Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание	6	
	<i>Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.</i>		
	<i>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	
Раздел 4. Колебания и волны		20	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	<i>Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.</i>		
	<i>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение</i>		
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание	10	
	<i>Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.</i>		

	<i>Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С.</i>		
	<i>Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные работы: <i>12. Изучение работы трансформатора</i>	2	
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2	
Раздел 5. Оптика		20	
Тема 5.1 Природа света	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. <i>Сила света.</i> <i>Освещённость. Законы освещенности</i>		
	<i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	2	
	Лабораторные работы: 13. Определение показателя преломления стекла	2	
	Содержание		

Тема 5.2 Волновые свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Полярироиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	4	
	Лабораторные работы: 14. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. 15. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы	2	
Раздел 6. Квантовая физика		16	
Тема 6.1	Содержание		ОК 01
Квантовая оптика	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты Лебедева и Вавилова. <i>Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта</i>	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Лабораторные работы: <i>16. Изучение явления фотоэффекта</i>	2	

Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	8	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. <i>Лазеры</i>. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. <i>Ядерная энергетика</i>. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		117	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *физики* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2022. – 416с.
2. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. – М.: Издательство «Просвещение», 2022. – 399с.

Дополнительные источники:

3. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2022. - 448 с.

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Банк заданий PISA ЕНГ – Режим доступа: <http://www.mobuschool.02edu.ru>...PISA...estestvennonauchnaya... /(дата обращения: 29.08.2022);
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30> (дата обращения: 29.08.2022);
3. КМ-школа. – Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>(дата обращения: 29.08.2022);
4. Открытая физика. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>(дата обращения: 29.08.2022);
5. Платформа ЯКласс – Режим доступа: <http://www.yaklass.ru> /(дата обращения: 29.08.2022);
6. Российская электронная школа – Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/> (дата обращения: 29.08.2022);
7. Физика.ru. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru> (дата обращения: 29.08.2022);
8. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: <http://www.fipi.ru> /(дата обращения: 29.08.2022);
9. Электронный учебник – Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>(дата обращения: 29.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.	

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОУД.07 ХИМИЯ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.07 Химия»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.07 Химия»: (Формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде).

Дисциплина «ОУД.07 Химия» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁵:

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

¹⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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	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	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.07	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	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁶	39	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>		
Всего	39	22

¹⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.1. Содержание дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Содержание		39	
Раздел 1. Основы строения вещества		3	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
Тема 1.2.	Содержание	1	ОК 01
	Практические занятия	1	

Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	1	ОК 02
Раздел 2. Химические реакции		5	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	1	
	Практические занятия	1	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	1	
	Содержание	2	

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Теоретическое обучение	1	ОК 01 ОК 04
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	1	
	Лабораторные занятия	1	
	Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	1	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	1	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	8	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	1	
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	1	
	Практические занятия	1	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.	1	

	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	3	ОК 02
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	1	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	1	
	В том числе практические занятия	1	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	1	
Тема 3.3. Идентификация	Содержание	1	ОК 01
	Лабораторные занятия	1	

неорганических веществ	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	1	ОК 02 ОК 04
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	1	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	12	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	1	
	В том числе практические занятия	1	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота,	1	

	глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Содержание	6	ОК 01
	Теоретическое обучение	3	ОК 02
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		ОК 04
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетиленов как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	1	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	1	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	1	
	В том числе практические занятия	2	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	1	

	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.	1	
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов		
	Лабораторная работа	1	
	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”.	1	
	Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.		
Тема 4.3.	Содержание	2	ОК 01
Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Теоретическое обучение	2	ОК 02
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	1	ОК 04
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	1	
	Лабораторные занятия	1	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения	1	

	химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	1	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	2	
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	1	
	Практические занятия	1	ОК 01
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	1	ОК 02
Раздел 6. Растворы		1	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя	1	ОК 07

	предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	1	ОК 01
	Лабораторные занятия	1	ОК 02
	Лабораторная работа «Приготовление растворов».	1	ОК 04
	Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов.		
	Решение задач на приготовление растворов		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		2	ОК 01
Тема 6.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	1	ОК 04
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	1	ОК 07
	Практические занятия		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники,	1	

	наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией		
	Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)	2	
Всего:		39	

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) химии (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Блинов, Л. Н. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с.

2. Егоров, В. В. Общая химия : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Егоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с.

3. Пресс, И. А. Общая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Пресс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с.

4. Щеголихина Н. А. Общая химия. Учебник. СПО / Н.А. Щеголихина — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с.

5. Пузаков, С. А. Химия. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций : углубл. Уровень / С. А. Пузаков, Н. В. Машнина, В.А. Попков. – 2е изд. – М. : Просвещение, 2022. – 320 с.

6. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2016.- 256 с.

7. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Леонова, Г. Г. Химия : учебное пособие / Г. Г. Леонова. — СанктПетербург : Лань, 2022. — 208 с.

2. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.

3. Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/452591>

4. Аналитическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Апарнев, Г. К. Лупенко, Т. П. Александрова, А. А. Казакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53407838-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/453609>

5. Богомолова, И. В. Неорганическая химия: учебное пособие / И.В. Богомолова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-598281-187-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061490>
6. Александрова, Э. А. Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум: учебник / Э. А. Александрова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-3473-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130569>
7. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 328 с.
8. Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.
9. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В. В. Либанов — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 152 с.
10. Гончаров Е. Г., Кондрашин В. Ю., Ховив А. М. Основы общей химии: учебное пособие / Е. Г. Гончаров и др. под ред. Н.В. Столярова — СанктПетербург : Лань, 2020. — 464 с.
11. Алексинский, В. Н. Занимательные опыты по химии. - М.: Академия, 2010 - 215 с.
12. Ахметов, Н. С. Актуальные вопросы неорганической химии. -М.: Академия, 2010 - 156 с.
13. Дайнеко, В. И. Как научить школьников решать задачи по органической химии - М.: Просвещение, 2011 - 230 с.
14. Зуева, М. В. Обучение учащихся применению знаний по химии - М.: Просвещение, 2011 - 210 с.
15. Линсон, И. А. Почему и как идут химические реакции- М.: МИРОС, 2010 -110 с.
16. Сорокин, В. В., Золотников, Э. Г. Химии в тестах. - СПб.: Химия, 2012 - 95 с.
17. Третьяков, Ю. Д. Справочные материалы по химии. - М.: Просвещение, 2010 - 320 с.
18. Шакикова, Д. М. Творчество на практических занятиях по химии. - М.: Академия, 2010 - 84 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»
2. www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников
3. chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

4. www.enauki.ru - Интернет-издание для учителей «Естественные науки»
5. 1september.ru - Методическая газета "Первое сентября"
6. hvsh.ru - Журнал «Химия в школе»
7. www.hij.ru/ - Журнал «Химия и жизнь»
8. chemistry-chemists.com/index.html - Электронный журнал «Химики и химия».
9. <https://foxford.ru/wiki/himiya> - Фоксфорд. Учебник по химии

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
ОК 01 ОК 02	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».

		2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
ОК 01 ОК 04	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции,

		если одно из веществ имеет примеси
	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
ОК 01	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
ОК 01 ОК 02	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».

	также типа кристаллической решетки	2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)

ОК 01 ОК 02 ОК 04	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	
ОК 01 ОК 02	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции

		и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
ОК 01 ОК 02	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
ОК 01 ОК 04	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.08 БИОЛОГИЯ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 107

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОУД.08 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.08 Биология»: (Формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях).

Дисциплина «ОУД.08 Биология» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁷:

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

¹⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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	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	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.07	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	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁸	39	19
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифзачета)</i>		
Всего	39	19

¹⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		10	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание	2	ОК 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	В том числе лабораторные занятия:		
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ:		

	Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	В том числе практические занятия:	1	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание	2	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	В том числе практические занятия:	1	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
	Содержание	1	ОК - 2

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого		
Раздел 2. Строение и функции организма		9	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
	Содержание	2	ОК - 2

Тема 2.4. Закономерность и наследования	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	В том числе практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	В том числе практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		ОК - 4
	В том числе практические занятия:	1	

	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма		
Раздел 3. Теория эволюции		3	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.		

	Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		14	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание	1	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		ОК - 7
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		ОК - 7
	В том числе практические занятия:	1	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная	Содержание	1	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2

экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		ОК - 4 ОК - 7
	В том числе практические занятия:	1	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия		
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на	Содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 4
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования	1	ОК - 7

здоровье человека	здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	1	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		4	ОК - 1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое содержание:	1	ОК - 4
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа	1	

	биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	В том числе практические занятия:	1	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	1	
	Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей		
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности (для укрупненных групп профессий/специальностей 07.00.00, 08.00.00, 13.00.00, 14.00.00, 18.00.00, 20.00.00, 21.00.00, 22.00.00, 23.00.00, 24.00.00, 25.00.00, 26.00.00, 29.00.00, 38.00.00, 43.00.00, 46.00.00, 53.00.00, 54.00.00 (кроме 54.02.07))		2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Содержание	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий (для укрупненных групп профессий/специальностей 38.00.00, 39.00.00, 40.00.00, 42.00.00, 50.00.00, 51.00.00, 52.00.00, 53.00.00, 55.00.00, 57.00.00)		2	
Тема 5.2.2. Социально-этические	Основное содержание	2	ОК - 1
	Практические занятия:	2	ОК - 2

аспекты биотехнологий	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)	1	ОК - 4
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы (для укрупненных групп профессий/специальностей 05.00.00, 09.00.00, 10.00.00, 11.00.00, 12.00.00, 15.00.00, 27.00.00)		2	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	Содержание	2	ОК - 1
	В том числе практические занятия:	2	ОК - 2
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	1	ОК - 4
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Промежуточная аттестация по дисциплине	зачет	2	
Всего:		39	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

4. Кабинет(ы) Биологии *(наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП)*, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1.1.1. Основные источники:

1. Биология. 10-11 класс: учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с.
— (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. —
Текст:электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —
URL: <https://urait.ru/bcode/509241>
2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст:электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд.
Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>
4. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, О. Е. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. — М.: Издательский центр «Академия», 2016/ —
336 с.

1.1.2. Дополнительные источники

1. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. — М.: Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.
2. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.
3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для

среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.

4. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.

—

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК-1	Р 4, Темы 4.1	Оценка презентаций и докладов Ментальная карта Составление памятки Тестирование Контрольная работа Оценка выполнения лабораторных работ Фронтальный опрос Оценка выполнения практических работ Составление глоссария Оценка работы с таблицами Статистический анализ Построение графика Лента времени Разработка буклета Решение ситуационных задач Дискуссия
ОК-2	Р 1, Темы 1.1 - 1.8 Р2, Темы 2.1 - 2.15 Р 3, Темы 3.1 - 3.5, Р 4, Темы 4.1 - 4.6	
ОК-4	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.6, 1.8 Р2, Темы 2.2 - 2.4, 2.6, 2.11, 2.14, Р 3, Темы 3.1, 3.4, 3.5, Р 4, Темы 4.4, 4.5, 4.6,	
ОК-7	Р 4, Темы 4.5, 4.6,	
ПК	Профессионально-ориентированное содержание	

Приложение 2.9

к ПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.09 ИСТОРИЯ»

2025

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.09 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.09 История»: (Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX — начала XXI веков).

Дисциплина «ОУД.09 История» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁹:

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

¹⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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	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	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁰	156	53
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифзачета)</i>		
Всего	156	53

²⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.1. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание	2	ОК 01
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. ¹ Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на ЮгоЗападном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	4	<i>OK 02</i>
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.	2	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	В том числе практические занятия	2	
	Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками	2	
Тема 1.3.	Содержание	4	<i>OK 02</i>

Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.	Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели.. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнилельная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО.	2	ОК 04 ОК 05
	Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.		
	В том числе практические занятия	2	
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками	2	
Профессионально-ориентированное содержание			

*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 06 ПК... ² ...
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939).		16	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание	2	ОК 02
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание.	2	ОК 04 ОК 05
	Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.		
	Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.		
	Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы.		
	Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране.		
	Содержание	4	

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Конституция СССР 1936 г.	2	<i>OK 02</i> <i>OK 05</i>
	В том числе практические занятия	2	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в	Содержание	2	<i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации	2	

1920–1930-е гг.	неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.		
<i>Тема 2.4.</i> <i>Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.</i>	Содержание Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной	4	OK 02
		2	OK 05 OK 06

	стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны. СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.		
	В том числе практические занятия	2	
	Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
	Содержание	2	<i>OK 02</i>
Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Возникновение фашизма в Италии и Германии Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.	2	<i>OK 05</i> <i>OK 06</i>

	Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении.		
Профессионально ориентированное содержание			
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (<i>технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса</i>)		2	ОК 01, ОК 04 ПК... ³
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		16	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь	Содержание	4	ОК 02
	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06

1941 – осень 1942).	Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан.		
	«Дорога жизни».		
	Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.		
	Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа.		
	Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.		
	Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом.		
	Практические занятия	2	
	Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
Тема 3.2. Коренной	Содержание	6	OK 02

перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. <i>За линией фронта.</i> Развертывание массового партизанского движения. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.	4	OK 04 OK 05 OK 06
	В том числе практические занятия Работа с исторической картой	2 2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	Содержание Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.	2 2	OK 02 OK 05

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Содержание	2	<i>OK 02</i>
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны.	2	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны. Создание ООН.		
Профессионально ориентированное содержание			
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		2	<i>OK 01, OK 02, OK 04,</i> <i>OK 05</i>
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.		14	<i>OK 01, OK 02, OK</i> <i>04, OK 05, OK 06</i>
Тема 4.1.	Содержание	2	

СССР в 1945–1953 гг.	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. <i>Голод 1946–1947 гг.</i> Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). <i>Конфликт СССР с Югославией.</i> Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2	OK 05 OK 06
Тема 4.2.	Содержание	2	OK 02
СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель. Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и		OK 05

	субъективизма в политике.		
	Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.		
	В том числе практические занятия	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научнотехническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.3. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание	2	<i>OK 02</i>
	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США.	2	<i>OK 06</i>
Тема 4.4.	Содержание	4	

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа	2	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i>

	Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и АлмаАтинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).		
	В том числе практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
Тема 4.5. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).	Содержание	2	OK 02
	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Научно-техническая революция.	2	OK 05 OK 06
Профессионально ориентированное содержание			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		2	OK 01, OK 02, OK 06, ПК... ⁵
Основное содержание			
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		12	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06

Тема 5.1.	Содержание	4	<i>ОК 02, ОК 04, ОК 05</i>
Становление новой России(1992–1999 гг.).	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политикоконституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Военнополитический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. ВДефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Отставка Б.Н. Ельцина споста Президента РФ (1999 г.). Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ).	2	<i>ОК 06</i>
	В том числе практические занятия	2	
	Становление новой государственности в РФ. Внешняя политика России в 90-е гг. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	2	

Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание	4	<i>OK 02</i>
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по	2	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i>
	«принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Союзное государство России и Беларуси. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических		

	иэкономических санкций против России. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука. Достижения российских учёных.		
	В том числе практические занятия	2	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях.	2	
Тема 5.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Содержание	2	OK 02
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.	2	OK 05 OK 06
Профессионально ориентированное содержание			
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)			OK 01, OK 02, OK 06
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	OK 01, OK 02, OK 04,

		<i>OK 05, OK 06</i>
Bcero:	156	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *истории* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.1.1 Основные печатные издания

1. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Оришев, А. Б. История: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Трифонова, Г. А. История: учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Тропов, И. А. История: учебник для СПО / И.А. Тропов. — СПб.: Лань, 2022. — 472 с.

3.1.2 Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
4. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
7. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
11. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru/>(дата

обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

12. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org>
(дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

3.1.3 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978–5–44880614–8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>

2. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб. пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА–М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).

3. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

4. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебнометодическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>

5. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА–М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).

Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. — М.: РИОР: ИНФРА–М, 2020. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).

6. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА–М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978–5–16–013945–6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/961439> – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	P1, Тема 1.1, П-о/с P2 П-о/с P 3 П-о/с P 4 П-о/с P 5 П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимеоценка Презентация мини-проектов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	P 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 P 2, Темы 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 P 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с P 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с P 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, По/с	Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	P 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с P 2, Темы 2.1, П-о/с P 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4, По/с P 4, Темы 4.4 P 5, Темы 5.1, 5.2	(дифференцированный зачет)
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	P1,Тема 1.1,1.2, П-о/с P 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 P 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с P 4, Темы 4.1, 4.2, 4.4, 4.5 P 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимеоценка Презентация мини-проектов

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	Р1, Тема 1.1, 1.2, По/с Р 2, Темы 2.3, 2.4, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 Р 4, Темы 4.3, 4.4, 4.5, По/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, По/с	Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Рабочая программа дисциплины

«ОУД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.10 Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.10 Обществознание»: (Освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности).

Дисциплина «ОУД.10 Обществознание» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную 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	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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей <i>специальности</i> применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

	климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	50
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме <i>(дифзачета)</i>		
Всего	78	50

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек в обществе			
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание		OK 02 OK 04 OK 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	1	
	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	1	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии.	1	

	Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках		
	В том числе практических занятий		
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	2	
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности (<i>название специальности</i>). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере	2	
	Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (<i>название специальности</i>)	2	
Тема 1.2. Общество как сложная динамичная система. Глобальные вызовы XXI века	Содержание	4	OK 01 OK 05
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов	1	
	Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1	

В том числе практических занятий			
Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.		2	
Перспективы развития в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (<i>название специальности</i>). Роль науки в решении глобальных проблем		2	
Раздел 2. Духовная культура			
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	2	OK 03 OK 05
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в	1	OK 06
	формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	В том числе практических занятий	1	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>		
	<i>Для всех профилей</i> Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (<i>название специальности</i>)	1	
Тема 2.2. Наука и образование	Содержание		OK 02 OK 03

в современном мире	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1	
	В том числе практических занятий		
	Профессиональное образование в сфере информационных технологий Роль и значение непрерывности образования	2	
Тема 2.3. Религия	Содержание		OK 05
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	1	OK 06
	<i>В том числе практических занятий</i>	1	
	Религии мира. Буддизм, христианство и ислам. Национальные религии	1	
Тема 2.4. Искусство	Содержание		OK 01
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	OK 05
	В том числе практических занятий		

	Образ профессии/ специальности (<i>название специальности</i>) в искусстве	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			
Тема 3.1.	Содержание		<i>OK 02</i>
Экономика- основа жизнедеятельности общества.	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	1	<i>OK 07</i>
	В том числе практических занятий		
	Особенности разделения труда и специализации в сфере (<i>название специальности</i>)	2	
Тема 3.2.	Содержание		<i>OK 01</i>
Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации	1	<i>OK 03</i> <i>OK 09</i>
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	1	
	В том числе практических занятий		
	Эластичность спроса и неценовые факторы спроса. Эластичность предложения и неценовые факторы предложения. Формы собственности в Российской Федерации	1	
	Банковская система в Российской Федерации. Финансовые услуги	1	

Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание		OK 01
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов	1	OK 02 OK 03
	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	1	
	В том числе практических занятий		
	Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере (название специальности). Стратегия поведения в период экономических кризисов. Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	Содержание		OK 01
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	OK 03
	В том числе практических занятий		
	Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности)	2	
Тема 3.5.	Содержание		OK 01

Экономика и государство	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	1	OK 09
	В том числе практических занятий		
	Налоговая система в Российской Федерации. Бюджетная система в Российской Федерации	1	
Тема 3.6.	Содержание	2	OK 06
Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	OK 09
	В том числе практических занятий	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (<i>название специальности</i>). Собственное производство как средство устойчивого развития государства	2	
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1.	Содержание	2	OK 01
Социальная структура общества	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	1	OK 05
	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.		
	В том числе практических занятий		

	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе	2	
Тема 4.2. Социальные общности и группы	Содержание		<i>OK 5</i> <i>OK 06</i>
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	1	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	1	
	В том числе практических занятий		
	Межнациональные отношения	1	
	Семья в современной России	1	
Тема 4.3. Социальный контроль и социальное взаимодействие	Содержание		<i>OK 04</i>
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога	1	<i>OK 05</i>
	В том числе практических занятий	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	
Раздел 5. Политическая сфера			
Тема 5.1.	Содержание		<i>OK 05</i>

Политика и власть. Политическая система	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.	1	OK 06
	Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе		
	Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства	1	
	В том числе практических занятий		
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего	1	
	Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	1	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Содержание		OK 03
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	1	OK 04
	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике		
	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации	1	

	В том числе практических занятий		
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			
Тема 6.1.	Содержание		<i>OK 01</i>
Право в системе социальных норм	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	<i>OK 05</i> <i>OK 09</i>
	В том числе практических занятий		
	Право в системе социальных норм	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	1	
Тема 6.2.	Содержание		<i>OK 05</i>
Основы конституционного права Российской Федерации	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1	<i>OK 07</i>
	В том числе практических занятий	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организационных мероприятиях ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	1	
Тема 6.3.	Содержание		<i>OK 02</i>

Отрасли российского права	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.	2	OK 05 OK 06 OK 09
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права благоприятную окружающую среду	1	
	Конституционное судопроизводство	1	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского		
	процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	1	
	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях	1	
	Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	1	
	В том числе практических занятий		
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность	1	
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1	
	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	1	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников	1	

	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	1	
	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг	1	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационных технологий	1	
Всего		78	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *обществознания* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 319 с.
2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 334 с.
3. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей / А. Г. Важенин -М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 432 с.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 240 с.
5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 144 с.
6. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социальноэкономического профиля [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2016. - 352 с.

1.2.2. Электронные издания (ресурсы)

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://schoolcollection.edu.ru>
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>. 3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.
4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfr.ru>.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>
11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».

URL:<http://festival.1september.ru/>

12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>

13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL:
Официальный сайт Национальных проектов России. URL:

<https://национальныепроекты.рф>

14. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>

15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>

16. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>

17. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)

9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.

10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.

12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности

и адвокатуры в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. Контроль и оценка результатов
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.1. Биосоциальная природа человека и его деятельность	• Проблемное обсуждение • - Работа с документами, содержащими социальную информацию • Тестовые задания
ОК 01 ОК 05	Тема 1.2. Общество как сложная динамичная система. Глобальные вызовы XXI века	• Письменная работа по вопросам проблемного характера • Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой • Тестовые задания Проектные задания
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	• Письменная работа по вопросам проблемного характера • - Работа с документами, содержащими социальную информацию • Познавательные задания
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	• Проблемное обсуждение • - Работа с документами, содержащими социальную информацию • Тестовые задания • Проектные задания
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	• Устный опрос

		• Работа с документами, содержащими социальную информацию • Познавательные задания
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	• Собеседование • Работа с документами, содержащими социальную информацию • Познавательные задания
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	• Устный опрос • Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой • Познавательные задания
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	• Собеседование • Работа с документами, содержащими социальную информацию • Познавательные задания
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	• Проблемное обсуждение • Практическая работа (рассмотрение ситуаций и решение задач) • Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой • Познавательные задания • Проектные задания
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	• Собеседование • Практическая работа (рассмотрение ситуаций и решение задач) • Работа с документами, содержащими социальную информацию • Познавательные задания • Проектные задания

ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	- Устный опрос - Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой • Тестовые задания - Познавательные задания
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	- Письменная работа по вопросам проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию - Познавательные задания
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества	- Устный опрос - Работа с документами, содержащими социальную информацию - Тестовые задания - Познавательные задания
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Социальные общности и группы	- Собеседование - Работа с документами, содержащими социальную информацию - Тестовые задания - Познавательные задания
ОК 04 ОК 05	Тема 4.3. Социальный контроль и социальное взаимодействие	- Проблемное обсуждение - Практическая работа (рассмотрение ситуаций и решение задач) • Познавательные задания - Проектные задания
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	- Устный опрос - Работа с документами,

		содержащими социальную информацию • Тестовые задания • Познавательные задания
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	• Проблемное обсуждение • Практическая работа (рассмотрение ситуаций и решение задач) • Работа с документами, содержащими социальную информацию • Познавательные задания
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	• Устный опрос
		• Работа с документами, содержащими социальную информацию • Тестовые задания • Познавательные задания
ОК 05 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	• Собеседование • Практическая работа (рассмотрение ситуаций и решение задач) • Тестовые задания • Познавательные задания
ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09	Тема 6.3. Отрасли российского права	• Проблемное обсуждение • Практическая работа (рассмотрение ситуаций и решение задач) • Тестовые задания • Познавательные задания

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОУД.11 ГЕОГРАФИЯ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОУД.11 География»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.11 География»: (Освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях. Овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран. Воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде. Использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации).

Дисциплина «ОУД.11 География» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать 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	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	профессиональной и 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 и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 03	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	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	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей <i>специальности</i> применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки

Учебные занятия ²¹	78	39
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифзачета)</i>		
Всего	78	39

²¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.1. Содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Содержание			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		38	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	6	
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся 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.	4	ОК 02. ОК 04. ОК 09.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		
	В том числе практические занятия		
	№ 1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)» №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2 2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	6	ОК 01. ОК 02.
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой,	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества		
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	В том числе практические занятия		
	№ 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание	20	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике		
	В том числе практические занятия		
	№ 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
	<i>*Профессионально-ориентированное содержание</i>	16	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения		
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства		
	География отраслей непроеизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	В том числе практическое занятие		
	№ 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	
	№ 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2	
	№ 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	№ 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»		
Основное содержание			
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	
	2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	В том числе практическое занятие		
	№ 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	6	ОК 01.
	Теоретическое обучение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии		ОК 02. ОК 03.
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	В том числе практическое занятие		
	№ 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.4. Америка	Содержание	6	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады		
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	В том числе практическое занятие		
	№12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
	Содержание	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.5. Австралия и Океания	Теоретическое обучение 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. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	В том числе практические занятия		
	№13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	4	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 3.1. Классификация	Содержание		
	Теоретическое обучение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества		ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Дифференцированный зачет		2	
Всего		78	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *географии* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2022.
2. Петрусюк О.А. География. Дидактические материалы: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., Издательский центр «Академия», 2022.
3. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. – 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2022.
4. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования.- 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2022.

Дополнительные источники:

1. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября» - <https://geo.1sept.ru/>
2. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».
3. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».
4. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
5. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., 2014.
6. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М.: 2014.
7. Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социальноэкономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2014.
8. Справочники, энциклопедии Африка: энциклопедический справочник: в 2 т. / гл. ред. А. Громыко. — М., 1987.
9. Российский энциклопедический словарь. — М., 2011. Универсальная школьная энциклопедия: в 2 т. / под ред. Е. Хлебалина, Д. Володихина. — М., 2003.
10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
11. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
12. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2014.
13. Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., 2014.
14. Энциклопедия для детей. Культуры мира: мультимедийное

приложение (компакт-диск). — М., 2004.

15. Энциклопедия для детей. — Т 13. Страны. Народы. Цивилизации / гл. ред. М.Д.Аксенова. — М., 2001.

16. Энциклопедия стран мира / гл. ред. Н. А. Симония. — М., 2004.

17. География. Сборник примерных рабочих программ. Предметные линии «Полярная звезда». 5—11 классы. В. П. Максаковского. 10— 11 классы. Базовый уровень : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [А. И. Алексеев и др.].

— М. : Просвещение, 2021. — 189 с. — ISBN 978-5-09-074560-4.

18. Программа курса «География». 10—11 классы. Базовый уровень / авт.-сост. Е.М. Домогацких. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2019. — 88 с. — (ФГОС. Инновационная школа). ISBN 978-5-533-00966-

19. Ким, Э. В. География. 10—11 классы. Базовый уровень : рабочая программа к линии УМК А. П. Кузнецова, Э. В. Ким / Э. В. Ким, А. П. Кузнецов. — М. : Дрофа, 2017. — 36, [2] с. ISBN 978-5-358-19068-9

20. Бахчиева, О. А. География : 10–11 классы : рабочая программа : базовый и углуб лённый уровни / О. А. Бахчиева. — 3-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 73, [2] с. ISBN 978-5-360-07054-2

21. География. Рабочая программа. Учебно-методический ком плект В.П.Максаковского. 10—11 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [Сост. К.Н.Вавилова]. — М. : Просвещение, 2015. — 46 с. — ISBN 978-5-09-028213-0.

22. Баранчиков Е. В. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций. — М. : Издательский центр «Академия», 2015. — 20 с. ISBN 9785-4468-2607-0

Нормативно-правовые акты

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

2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований

федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Интернет-ресурсы:

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. [www. faostat3. fao. org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. [www. minerals. usgs. gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) (сайт Геологической службы США).
4. www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
5. [www. simvolika. rsl. ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (сайт «Гербы городов Российской Федерации»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01	Введение Р 1, Темы 2.1, 2.2, 3, 4.1-4.8, практическое занятие Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1	• тестирование • устный опрос • фронтальный письменный опрос • эссе • оценка составленных презентаций по темам раздела • оценка работы с картами атласа мира • контрольная работа • оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 02	Введение Р 1, Темы 1, 2.1, 2.2, 3, 4.14.8, Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1	
ОК 03	Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1	
ОК 04	Р 1, Темы 1, 4.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 05	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06	Р 1, Темы 2.1, 2.2, зад.сам.выпол. Р3, Темы 3.1	
ОК 07	Р 1, Темы 2.1, 2.2, 3, зад.сам.выпол.	
ОК 08	Р 3, Темы 3.1	
ОК 09	Р 1, Тема 1 практич.занятия	
ПК ² ...	Практико-ориентированное содержание	

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
«ОУД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.12 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.12 Физическая культура»: (Формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха).

Дисциплина «ОУД.12 Физическая культура» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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 <i>профессии (специальности)</i>	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> средства профилактики перенапряжения	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²³	78	65
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифзачета)</i>		
Всего	78	65

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание	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 2. 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	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. 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.)		
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	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. 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	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья,		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	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		
Раздел № 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		58	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
Методико-практические занятия		16	
*Профессионально ориентированное содержание		16	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практические занятия	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия	2	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание	2	ОК 01, ОК 04,
	В том числе практические занятия	2	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	В том числе практические занятия	2	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	В том числе практические занятия	8	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		42	

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

Учебно-тренировочные занятия		42	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	2	
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ²⁴ развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика (практические занятия 13-20)		8	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	2	
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	2	
	15.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	16.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	17.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусках; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7 (3) Акробатика	Содержание		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия		2	
	18.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			
	19.Совершенствование акробатических элементов			
	20.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):			
	Девушки	Юноши		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.7 (4) Аэробика	Содержание		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия		2	
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.			
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).			
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).			
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	Содержание		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия		2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами			
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.			
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.			
Тема 2.7 Самбо (6)	Содержание		2	

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	В том числе практические занятия	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры		
<i>2.8 Спортивные игры (практические занятия 21-28)</i>		6	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	6	
	21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	22. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание	6	
	В том числе практические занятия	6	
	25-26. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (4) Бадминтон	Содержание	6	
	В том числе практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
Тема 2.8 (5) Теннис	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п.		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		
Тема 2.8 (6) Хоккей	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	2	
	29. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия 30-38)	Содержание	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	14	
	30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	31. Совершенствование техники спринтерского бега		
	32-34. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Тема 2.10 Плавание	Содержание	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия	10	
	41-42. Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс)		
	43. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов		
	44.Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего		
	45-46. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Всего:		78	

⁷ При наличии материально-технической базы. В случае отсутствия – часы необходимо перераспределить внутри раздела 2

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины; плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Самбо

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов) Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.
2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.
3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.
4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskayakultura-10-11-klassy-lyah>
5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

3.2.2. 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, 2018. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.
4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикирчукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
6. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.
7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. — Казань: Казан. ун-т, 2020. — 70 с.
8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.
9. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.
10. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).
11. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.
12. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. — Москва: Спорт, 2018.
13. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.
14. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	составление словаря терминов, либрокроссворда защита презентации/доклада презентации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	- выполнение самостоятельной работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, - составление профессиограммы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	- заполнение дневника самоконтроля защита реферата составление кроссворда - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО

Рабочая программа дисциплины
ОУД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. *Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОУД.13 Основы безопасности и защиты родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.13 Основы безопасности и защиты родины»: (Формирование компетенций, обеспечивающих готовность к выполнению обязанности по защите Отечества и базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности общества и государства).

Дисциплина «ОУД.13 Основы безопасности и защиты родины» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>	<i>Владеть навыками</i>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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 <i>профессии (специальности)</i>	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> средства профилактики перенапряжения	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

	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	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁵	78	54
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме (дифзачета)		
Всего	78	54

2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 02. ОК 04.
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Содержание	2	ОК 07. ОК 09.
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности Государственная и общественная безопасность		
	В том числе практическое занятие Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	2	

Раздел 2 Основы военной подготовки		16	ОК 02. ОК 04.
Тема 2.1.	Содержание	2	ОК 07. ОК 09.
Основные виды тактических действий войск	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	2	
Тема 2.2. Строевая подготовка	В том числе практическое занятие Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	2	
Тема 2.3. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия.	Содержание	2	ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.
	Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	В том числе практическое занятие Огневая подготовка	2	
Тема 2.4	Содержание	2	ОК 02. ОК 04.

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)	Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Та Сезонные изменения тактических свойств местности. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.	2	ОК 06. ОК 08.
	В том числе практическое занятие Свойства местности и их применение в военном деле. Виды укрытий и убежищ	2	
Тема 2.5 Оружие массового поражения	Содержание	2	ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 08.
	Понятие оружия массового поражения Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита). История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него	2	
	В том числе практическое занятие Алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения	2	
	Содержание	2	

Тема 2.6 Особенности прохождения военной службы. Первая помощь на поле боя	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно- учебные центры	2	ОК 01. ОК 03. ОК 06. ОК 08.
	В том числе практическое занятие Первая помощь на поле боя	2	
Раздел 3 Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		4	ОК 02. ОК 04.
Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности	Содержание	2	ОК 07. ОК 09.
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий		
	«опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности. Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной		

	и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности.		
	В том числе практическое занятие Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	2	
Раздел 4 Безопасность в быту		6	
Тема 4.1. Источники опасности в быту.	Содержание	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Порядок действий в экстренных случаях. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Основные правила пожарной безопасности в быту.		
	В том числе практическое занятие Безопасное поведение в местах общего пользования	2	
	В том числе практическое занятие Контрольная работа	1	
Раздел 5 Безопасность на транспорте		4	ОК 02. ОК 04.
	Содержание	2	

Тема 5.1. Безопасность дорожного движения	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных		ОК 07. ОК 09.
	условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
	В том числе практическое занятие Безопасное поведение на разных видах транспорта.	2	
Раздел 6 Безопасность в общественных местах		4	ОК 02. ОК 04.
	Содержание	2	

Тема 6.1. Источники опасности и безопасность в общественных местах	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу. Опасности криминального характера. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека		ОК 07. ОК 09.
	В том числе практическое занятие Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта.	2	
Раздел 7 Безопасность в природной среде		8	ОК 02. ОК 04.
Тема 7.1.	Содержание	2	ОК 07. ОК 09.

Безопасность в природной среде.	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)		
	В том числе практическое занятие Выживание в автономных условиях	2	
Тема 7.2. Природные чрезвычайные ситуации.	Содержание Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими, гидрологическими метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения.	2	ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 09.
	В том числе практическое занятие Экологическая грамотность и разумное природопользование	2	
Раздел 8 Безопасность в социуме		4	ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 08.
Тема 8.1.	Содержание	2	

Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение(взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе. Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдо-психологические технологии	2	ОК 04. ОК 06.
	В том числе практическое занятие Конфликты и способы их разрешения	2	
Раздел 9 Безопасность в информационном пространстве		4	
	Содержание	2	

Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ. Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Защита прав в цифровом пространстве		ОК 09.
	В том числе практическое занятие Безопасная коммуникация в цифровой среде.	2	
Раздел 10 Основы противодействия экстремизму и терроризму		4	ОК 04. ОК 07.
	Содержание	2	

Тема 10.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Противодействие экстремизму и терроризму. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
	В том числе практическое занятие Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	2	
Раздел 11 Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		16	ОК 04. ОК 07. ОК 09.
	Содержание	2	

Тема 11.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье. и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
	В том числе практическое занятие Инфекционные и неинфекционные заболевания.	2	
Тема 11.2 Первая помощь пострадавшему: оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах	Содержание	2	ОК 04. ОК 07.
	Первая помощь. Нормативно-правовая база оказания первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Универсальный алгоритм оказания первой помощи. Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Особенности оказания первой помощи при травмах головы, глаза и носа, шеи, груди. Основные проявления		ОК 09.

	травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Травмы живота и таза, позвоночника, конечностей, оказание первой помощи.		
	В том числе практическое занятие Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.	2	
Тема 11.3 Первая помощь пострадавшему: оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения	Содержание	2	ОК 04. ОК 07. ОК 09.
	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Устойчивое боковое положение. Особенности СЛР у детей. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине, ребёнку.		
	В том числе практическое занятие Проведение сердечно-легочной реанимации.	2	
	Содержание	2	

Тема 11.4 Оказание первой помощи при ожогах, отравлениях, отморожениях	Виды ожогов, их признаки. Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи. Основные проявления переохлаждения, отморожения, оказание первой помощи Отравления, пути попадания ядов в организм. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, кожу. Психологическая поддержка. Общие принципы общения с пострадавшими. Способы самопомощи в экстремальных ситуациях	2	ОК 04. ОК 7. ОК 09.
Итого:		78	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) ОУД.13 Основы безопасности и защиты родины (*наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП*), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Бурлаков, А. А. Основы безопасности жизнедеятельности / Бурлаков А. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5430-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454305.html>
2. Аюбов, Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э. Н. Аюбов, Д. З. Прищепов, М. В. Муркова, А. Ю. Тараканов. - Москва: Русское слово - учебник, 2021. - 288 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01484-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785533014847.html>
3. Аюбов, Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э. Н. Аюбов, Д. З. Прищепов, М. В. Муркова, А. Ю. Тараканов. - Москва: Русское слово - учебник, 2021. - 304 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01485-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785533014854.html>

Дополнительная литература

4. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 399с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450781>
5. Беляков, Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452122>

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема: 2.6. Р 4, Тема: 4.1.	Текущий контроль: -устный и письменный опрос -фронтальный опрос - тестирование; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов выполнения практических работ); - защита работ прикладного модуля; - защита работ прикладного модуля Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет - выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема: 1.1. Р 2, Темы: 2.1.-2.5. Р 3, Тема: 3.1. Р4, Тема 4.1. Р 5, Тема: 5.1. Р 6, Тема: 6.1. Р 7, Темы: 7.1. - 7.2. Р 8, Тема 8.1.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Р.2.Тема 2.5 -2.6	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Р 1, Тема: 1.1. Р 2, Темы: 2.1. - 2.4. Р 3, Тема: 3.1. Р4, Тема 4.1. Р 5, Тема: 5.1. Р 6, Тема: 6.1. Р 7, Темы: 7.1. -7.2. Р 8, Тема 8.1.	
	Р.9, Тема 9.1. Р.10, Тема 10.1. Р.11, Темы 11.1. – 11.4.	

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	Р.2.Тема 2.4. – 2.6. Р 8, Тема 8.1. Р.9, Тема 9.1.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема: 1.1. Р 2, Темы: 2.1.-2.3. Р 3, Тема: 3.1. Р4, Тема 4.1. Р 5, Тема: 5.1. Р 6, Тема: 6.1. Р 7, Темы: 7.1.-7.2. Р 10, Тема 10.1. Р.11, Темы 11.1. – 11.4.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р.2.Тема 2.4. – 2.6. Р 8, Тема 8.1. Р.9, Тема 9.1.	

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	Р 1, Тема: 1.1. Р 2; Темы 2.1.- 2.3. Р.3, Тема 3.1. Р 4, Тема: 4.1. Р 5, Тема: 5.1. Р 6, Тема: 6.1. Р 7, Темы: 7.1. -7.2. Р.9, Тема 9.1. Р.11, Темы 11.1. – 11.4.	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Рабочая программа дисциплины
ОУД.14 Родной язык и литература
(Кабардино-Черкесский)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУД.14 Родной язык и литература (Кабардино-Черкесский)»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУД.14 Родной язык и литература (Кабардино-Черкесский)»: (Приобщение обучающихся к фактам родной языковой истории в связи с историей родного народа, формирование представлений обучающихся о сходстве и различиях родного и других языков в контексте богатства и своеобразия языков, национальных традиций и культур народов России и мира; расширение представлений о родной языковой картине мира, о национальном языке как базе общезначимых нравственно-интеллектуальных).

Дисциплина «ОУД.14 Родной язык и литература (Кабардино-Черкесский)» включена в *вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.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	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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

	или интересующие профессиональные темы		

Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁶	39	19
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифзачета)</i>		
Всего	39	19

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
Вводное занятие	Содержание Родной язык как основа культурной самоидентификации личности (лекция-беседа) Роль родного языка в жизни человека. Понятия родной язык – государственный язык – иностранный язык. Культурный код в родном языке. Отражение традиционных духовно-нравственных ценностей в родном русском языке. Родной язык и профессия. Речевая составляющая профессии	2	ОК 05
Модуль 1 Риторика публичного выступления		6	
Тема 1.1.	Содержание Риторика как наука и искусство. Риторический канон в истории и современности (лекция) Риторика – наука об эффективной, убедительной, грамотной и выразительной речи. Востребованность риторических навыков в наши дни. Необходимость риторической грамотности в профессиональной деятельности. Риторический канон – правила создания устного/ письменного высказывания. Пять частей риторического канона (лекция)	2	ОК 05
Тема 1.2.	Содержание		ОК 05

	Риторический канон. Изобретение идей (практическое занятие) Топос как тематический образец развития идеи высказывания. Виды топосов		
Тема 1.3.	Содержание Расположение идей (практическое занятие) Хрия как образец построения публицистической речи. Учет фактора адресата при создании плана высказывания. Виды доказательств	2	ОК 05
Тема 1.4.	Содержание Риторический канон. Особенности словесного украшения речи Практикум по использованию риторических приемов, тропов и фигур речи при создании публицистического высказывания		ОК 05
Тема 1.5.	Содержание Риторический канон. Как подготовиться к произнесению речи перед аудиторией? Техника запоминания текста (практическое занятие) Использование модуляций тембра, громкости, интонаций, мимики и жестов для эмоционального воздействия на аудиторию. Вербальное и невербальное поведение оратора Как понять самому и быть понятым окружающим? (практическое занятие) Тренинг-игра с целью выявления лагун понимания чужого высказывания и формирования умения формулировать точные вопросы к собеседнику. Виды вопросов к собеседнику	2	ОК 05 ОК 04
Тема 1.6.	В том числе практическое занятие Исполнение публичного выступления. Выступление студентов с подготовленными речами, анализ и обсуждение выступлений		ОК 04 ОК 05

	Содержание вариативных модулей (основное и профессионально ориентированное)**		
Модуль 2 (вариативный)	Содержание Деловой кабардино-черкесский язык	4	
Тема 2.1.	Содержание Признаки и принципы делового общения. Устная и письменная деловая коммуникация (лекция) Понятие о деловом общении. Основные признаки деловой коммуникации (регламентированность, целенаправленность, результативность, функционально-ролевой характер, позиционная оформленность). Принципы делового общения (субординация, уважение ко всем участникам, концентрация на деле, контроль над эмоциями, умение отделять деловые отношения от личных). Письменное и устное деловое общение. Этикет в устном деловом общении: телефонный разговор	2	ОК 04 ОК 05
Тема 2.2.	Содержание Письменное деловое общение. Документ как тип текста. Жанры документов Документ как тип текста и язык документа. Схема составления документа: актуальная официально-деловая ситуация → выбор жанра документа → актуализация формы документа (шаблона) → выбор языкового наполнения (на примере заявления, объяснительной записки, доверенности, расписки). Презентационные жанры в деловом общении (автобиография/резюме/мотивационное письмо): ситуация, содержание, структура, языковые средства. Инструктивные тексты в деловом общении и профессиональной деятельности. Виды инструкций. Структура текста, языковые средства		ОК 04 ОК 05
Тема 2.3.	Содержание	2	ОК 04

	Деловая переписка в электронной среде. Этикет деловой переписки (лекция) Условия успешности деловой переписки (оперативность, четкие формулировки, комфорт всех участников общения, нейтральная доброжелательная тональность, учет ситуации и особенностей адресата). Этикетная рамка делового письма: обращение, приветствие, представление, завершающая этикетная фраза, подпись, контактная информация (практическое занятие). Деловая переписка в чатах/мессенджерах. Учет специфики канала связи при выборе языковых средств и организации высказывания		ОК 05
Тема 2.4.	Содержание Структура основной части письма (практическое занятие). Виды писем/сообщений. Виды писем/сообщений по цели высказывания (примеры). Структура основной части делового письма: суть/анонс содержания (зачем пишу) – в первом абзаце. Построение основной части по принципу: один абзац – одна мысль. В концовке: резюме либо указание на предполагаемые действия адресата. Выбор стилистического регистра (степени официальности) в зависимости от ситуации общения, социального статуса партнера по коммуникации, отношений между коммуникантами)		ОК 04 ОК 05
Модуль 3 (вариативный)	Интернет-коммуникация на кабардино-черкесском языке	4	
Тема 3.1	Содержание Современная интернет-коммуникация и ее особенности (лекция-беседа) Понятие и особенности интернет-коммуникации, специфика общения в интернете: открытость и анонимность, скорость, обновляемость информации, мультимодальность и мультимедийность, гипертекстовость.	2	ОК 04 ОК 05

	Нелинейные тексты в интернет-коммуникации (графика, инфографика, поликодовые тексты, гипертекст). Место интернет-коммуникации в деловой коммуникации в современном мире		
Тема 3.2	Содержание Язык интернет-коммуникации (практическое занятие) Особенности языка в интернете (устно-письменная речь), особые инструменты языка, возможности гибкого общения и самопрезентации. Особенности коммуникации в социальных сетях. Анализ коммуникации на профессиональные темы в социальных сетях. Языковые средства создания речевого имиджа и речевого портрета в социальных сетях и на профессиональных площадках. Языковой анализ профилей профессионалов, предлагающих свои услуги, на интернет-площадках (профи.ру, youdo, avito). Языковые средства, позволяющие создать привлекательный имидж эксперта		ОК 04 ОК 05
Тема 3.3	Содержание Речевой этикет в интернет-коммуникации. Речевая агрессия и способы ее преодоления (практическое занятие) Понятие речевого этикета. Обязательные элементы речевого этикета в интернет-коммуникации. Примеры нарушения речевого этикета и их последствия. Уход от общения. Речевая агрессия в Сети и способы ее преодоления	2	ОК 04 ОК 05
Тема 3.4	Содержание Работа с нелинейными и инструктивными текстами (практическое занятие)		ОК 04 ОК 05

	Особенности нелинейных текстов: сочетание невербальной и вербальной информации, компактность, использование разных визуальных инструментов, наглядная демонстрация связей между явлениями, событиями, фактами. Виды нелинейных текстов: графики, таблицы, диаграммы, афиши, реклама, инфографика и т.д. Алгоритмы работы с нелинейными текстами: чтение, распознавание элементов, установление связей между элементами, анализ единиц нелинейного текста, целостный анализ, интерпретация. Инструктивные тексты и профессиональные лайфхаки. Особенности инструктивных текстов: дробление информации, пошаговые императивы, оценка результата. Профессиональный лайфхак как инструктивный текст. Возможность оформления профессионального лайфхака как нелинейного текста		
Модуль 4 (вариативный)	Кабардино-черкесский в межкультурной коммуникации	4	
Тема 4.1	Содержание Межкультурная коммуникация – знакомство с предметом (лекция-беседа) Язык как отражение истории и культуры народа. Понятие о культурном многообразии и межкультурной коммуникации. Межкультурная коммуникация в многонациональном государстве. Кабардино-черкесский как воплощение адыгской культуры и как язык межкультурной коммуникации народов России на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	2	ОК 04 ОК 05
Тема 4.2	Содержание Принципы и правила межкультурной коммуникации (лекция-беседа) Общие правила коммуникации на кабардино-черкесского языке. Особенности кабардино-черкесского речевого этикета в культуре России. Вербальная и невербальная коммуникация. Учет национальных культур коммуникантов. Диалог культур		ОК 04 ОК 05

Тема 4.3	Содержание Межкультурная коммуникация в профессиональной среде (практическое занятие) Диалог культур в профессиональном общении. Открытость, обмен мнениями и заинтересованность как инструменты успешной межкультурной коммуникации. Языковые средства, демонстрирующие интерес к собеседнику, его культуре и национальным традициям. Стремление помочь и выражение этого стремления через средства кабардино-черкесского языка	2	ОК 04 ОК 05
Тема 4.4	Содержание Конфликты и конфликтогенные ситуации в межкультурной коммуникации (практическое занятие) Нарушение правил общения. Конфликты, связанные с недостаточным владением культурными нормами. Конфликты, связанные с недостаточным владением речевыми нормами кабардино-черкесского языка. Нивелирование конфликтов. Языковые средства ухода от конфликтов. Анализ практического кейса		ОК 04
Модуль 5 (обязательный)	Содержание Кабардино-черкесская литература в годы Великой Отечественной войны и в послевоенное время	6	

Тема 5.1	Содержание Классификация и периодизация литературы о Великой отечественной войне Теоретическое обучение Влияние Великой Отечественной войны на кабардино-черкесскую литературу. Основные темы и проблемы в произведениях. Развитие «оперативных» малых форм жанров литературы и публицистики. Истоки народного мужества, трагизм первого периода войны и пафос победы – основные проблемы, исследующиеся в произведениях А. Шортанова (художественно-документальный очерк «Зауэшхуэр Къэбэрдей-Балъкъэрым» («О большой войне в Кабардино-Балкарии»), 1943 г.), А. Кешокова (стихотворения «ЗэкъуэшитI» («Два брата»), «Сэлэт шырыкъу» («Солдатские сапоги»)).	4	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09
Тема 5.2	Содержание Лейтенантская проза Практическое занятие Тема победы и патриотизма в годы войны, в послевоенное десятилетие в произведениях кабардино-черкесской литературы. Тема возвращения к мирной жизни и восстановления разрушенного народного хозяйства в послевоенные годы в творчестве адыгских писателей.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09
Модуль 6 (вариативный)	Кабардино-черкесская литература	11	
Тема 6.1	Содержание Кабардино-черкесская литература в 1950–1980 годы Практическое занятие	2	ОК 02

Тема 6.2	Содержание Кабардино-черкесская литература в 1980–1990 годы. Отражение истории народа в литературе. Правда жизни и уроки истории. Практическое занятие	2	ОК 03
Тема 6.3	Содержание Народные ценности в кабардино-черкесской литературе советского и постсоветского периода Духовно-нравственные поиски современников в прозаических и лирических произведениях 1980–1990 годы	2	ОК 06
Тема 6.4	Содержание Кабардино-черкесская литература советского и постсоветского периода. Практическое занятие	2	ОК 09
Тема 6.5	Содержание Литература адыгской диаспоры. Новая ветвь современной кабардино-черкесской литературы.	3	ОК 09
	Всего:	39	

Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) национальных языков и литературы (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Кабардино-черкесская литература: учебник-хрестоматия для 10 кл. общеобразовательных учреждений / Л. Ф. Балова. – Нальчик: ГКУ «КБР- Медиа». Издательство «Эльбрус», 2022. – 208 с.
2. Кабардино-черкесская литература: учебник-хрестоматия для 11 кл. общеобразовательных учреждений / Л. Ф. Балова. – Нальчик: ГКУ «КБР- Медиа». Издательство «Эльбрус», 2022. – 240 с.
3. Кабардино-черкесская литература: Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / Р. Х. Ацканов, Л. Ф. Балова. – Нальчик: ГКУ «КБР- Медиа». Издательство «Эльбрус», 2022.

Научная литература

4. Адыгэ литературэм и тхыдэ. Япэ тхылъ. (История адыгской литературы. Первый том). – Налшык: ООО «Тетраграф», 2010. – 492 н.
5. Адыгэ литературэм и тхыдэ. ЕтIуанэ тхылъ. (История адыгской литературы. Второй том). – Налшык: ООО «Тетраграф», 2013. – 480 н.
6. Адыгэ литературэм и тхыдэ. Ещанэ тхылъ. (История адыгской литературы. Третий том). – Налшык: Редакционно-издательский отдел ИГИ КБНЦ РАН, 2017. – 508 н.
7. Абазэ А.Ч. Къэбэрдей тхакIуэхэр. Я гъащIэмрэ я лэжыгъэмрэ. (Абазов А. Ч. Кабардинские писатели. Жизнь и творчество). – Налшык: Эльбрус, 1999. – 488 н.
8. Абазэ А. Ч., Тэнащ Т. М. Къэбэрдей драматургиер 1920-1930 гъэхэм. (Абазов А. Ч., Танашева Т. М. Кабардинская драматургия 1920-1930 гг.). – Налшык, 2003. – 174 с.
9. АбытIэ В. Къ. Адыгэ тхакIуэхэр: я къекIуэкIыкIар, я тхыгъэхэр, траухуахэр. (Абитов В. К. Адыгские писатели: жизнь и творчество). – Черкесск: Къэрэшей-Шэрджэс къэрал тхылъ тедзапIэ, 2008. – 268 н.
10. Баков Х. И. Национальное своеобразие и творческая индивидуальность в адыгской поэзии. – Майкоп: «Меоты», 1994. – 254 с.
11. Баков Х. И. Национально-эстетические аспекты изучения адыгской словесности (Избранные статьи). – Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2010. – 224 с.
12. БакIуу Хъ. И. Адыгэ литературэ: гушыIэмрэ ауанымрэ. (Баков Х. И. Адыгская литература: сатира и юмор). – Налшык: КБИГИ, 2013. – 183 н.

13. Бакъ З. Хь., Тпымыжь Хь. Т. ХамэщI щыпсэу адыгэхэм къахэкIа тхакIуэхэр. (Баков Х. И., Тимижев Х. Т. Литературное творчество адыгского зарубежья). – Налшык: «Полиграфсервис и Т», 2000. – 146 н.
14. Бештокъуэ Хь. Къ. Анэдэльхубзэм и псынащхьэ. (Бештоков Х. К. Родник родной литературы). – Налшык: Эльбрус, 2009. – 231 н.
15. Бекизова Л. А. От богатырского эпоса к роману. – Черкесск: Карачаево-Черкесское отделение Ставропольского кн. изд., 1974. – 288 с.
16. Бекизова Л. А. Ответственность слова: литературно-критические статьи. – Черкесск: Карачаево-Черкесское отделение Ставропольского кн. изд., 1981. – 282 с.
17. Бекизова Л. А. Литература в потоке времени. – Черкесск: Карачаево-Черкесское книжное издательство, 2008. – 412 с.
18. Гьут I. М. Псалъэм и зэфIэкIыр. (Гутов А. М. Сила слова). – Налшык: Эльбрус, 2014. – 192 н.
19. История адыгейской литературы: в 3-х т. / Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований. Майкоп: Адыг. респ. кн. изд-во, 2002. Т. II. – 550 с.
20. Кашежева Л. Н. Совершеннолетие пера: Очерки о творчестве писателей Кабардино-Балкарии. – Нальчик: КБКИ, 1968. – 116 с.
21. Кауфов Х. Х. В зеркале социальной жизни: Статьи. Очерки. Литературные портреты. Эссе. – Нальчик: Эльбрус, 1980. – 253 с.
22. Кудаева З. Ж. Мифопоэтическая модель адыгской словесной культуры. – Нальчик: Эльбрус. – 2008. – 296 с.
23. Курашинов Б. М. Содружество муз. – Нальчик: Эльбрус, 1982. – 204 с.
24. КIурашын Б. М. Гъуазэ: Литературэ. Культурэ. IуэрыIуатэ. Тхыдэ. Хабзэ. (Курашинов Б. М. Ориентир: Литература. Культура. Фольклор. Традиции). – Налшык: Эльбрус, 1996. – 360 н.
25. КIурашын Б. М. Лъэпкъ гъуазэ. (Курашинов Б. М. Ориентир народа). – Налшык: Эльбрус, 2000. – 412 н.
26. Къэбэрдей литературэм и тхыдэм теухуа очеркхэр. (Очерки об истории кабардинской литературы). – Налшык: Эльбрус, 1972. – 352 н.
27. Къэбэрдей усэм и антологие. XX лIэщIыгъуэ. (Антология кабардинской поэзии. XX век). – Налшык: Эль-Фа, 2008. – 656 н.
28. Къэжэр Хь. Хь. Уэрэд щIаусыр. (Кажаров Х. Х. О ком слагают песни). – Налшык: Эльбрус, 2008. – 264 н.

29. Къэрмокъуэ Хь. Гъу. Тхыгъэхэр: Литературэ. Культурэ. Иуэрыуатэ. Тхыдэ. Хьыбарыжьхэр. Таурыхъхэр. (Кармоков Х.Г. Сочинения: Литература. Культура. Фольклор. История. Сказания. Легенды). – Налшык: Эльбрус, 1997. – 592 н.
30. Нал 3. М. ДжэгуакIуэхэмрэ усакIуэмрэ. Адыгэбзэмрэ литературэмрэ езыгъэдджхэм я дэIэпыкъуэгъу. (Налоев 3. М. Просветители и поэты. Для учителей кабардино-черкесского языка). – Налшык: Эльбрус, 1979. – 161 н.
31. Нал 3. М. Лъабжьэмрэ щхъэкIэмрэ. Литературнэ-критическэ тхыгъэхэр. (Налоев 3. М. Вершки и корешки. Литературно-критические статьи). – Налшык: Эльбрус, 1991. – 280 н.
32. Налоев 3. М. Послевоенная кабардинская поэзия. – Нальчик: Эльбрус, 1970. – 156 с.
33. Налоев 3. М. Этюды по истории культуры адыгов. – Нальчик: Эльбрус, 1985. – 272 с.
34. Писатели Кабардино-Балкарии. – Нальчик: Эльбрус, 1978. – 316 с.
35. Писатели Кабардино-Балкарии (XIX – конец 80-х гг. XX в.). Биобиблиографический словарь. – Нальчик: Эль-Фа, 2003. – 442 с.
36. Пщыбий И. Хь. Псыпэ лъэужьыфIэ: Литературнэ-критическэ тхыгъэхэр. (Пшибиев И. Х. Истоки богатого наследия. Литературно-критические статьи). – Налшык: Эльбрус, 1993. – 144 н.
37. Пщыгъуэтыж А. 3. Адыгэ усэ гъэпсыкIэ. (Пшиготижев А. 3. Адыгское стихосложение). – Налшык, 1981. – 138 н.
38. Сборник статей о кабардинской литературе. – Нальчик, 1957.
39. Сокуров М. Г. Лирика Алима Кешокова. – Нальчик: Эльбрус, 1969. – 224 с.
40. Тимижев Х. Т., Бозиева Н. Б. История кабардино-черкесской литературы XIX – нач. XX века. Программа для самостоятельной работы студентов. Нальчик: КБГУ, 2014. – 30 с.
41. Тимижев Х. Т., Балова Л. Ф. История кабардино-черкесской литературы 60 – 90-х годов XX в. – Нальчик: КБГУ. – 44 с.
42. Тимижев Х. Т. История кабардино-черкесской литературы постсоветского периода. Нальчик: КБГУ, 2014. – 61 с.
43. Тимижев Х. Т., Бозиева Н. Б. История кабардино-черкесской литературы 20–80-х годов XX в. Практикум по курсу. – Нальчик: КБГУ, 2015. – 63 с.
44. Тимижев Х. Т. История литературы адыгского (черкесского) зарубежья. Учебное издание. Нальчик: КБГУ, 2018. – 224 с.
45. Тимижев Х. Т., Бозиева Н. Б., Хежева Л. Х. Исторический факт в художественном осмыслении адыгских писателей (На примере адыгских исторических романов). Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2018. – 136 с.

46. Тимижев Х. Т. Истоки и предпосылки становления адыгских литератур. Учебное пособие. – Нальчик: КБГУ, 2019. – 124 с.
 47. Тимижев Х. Т., Хежева Л. Х. Литературное редактирование: учебное пособие. – Нальчик: ФГБОУ ВО КБГУ, 2019. – 106 с.
 48. Тимижев Х. Т., Бозиева Н. Б. Основы художественно- эстетического единства адыгских литератур. Учебное пособие. – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т, 2021. – 79 с.
 49. Тхагазитов Ю. М. Жизнь и судьба Али Шогенцукова. – Нальчик: КБНЦ РАН, 2005. – 124 с.
 50. Хапсироков Х. Х. Пути развития адыгских литератур. – Черкесск: Карачаево-Черкесское отделение Ставропольского кн. изд., 1968. – 265 с.
 51. Хапсироков Х. Х. О национальном своеобразии литератур адыгских народов. Черкесск, 1960. – 62 с.
 52. Хапсироков Х. Х. Жизнь и литература. – М.: Олма-пресс, 2002. – 304 с.
 53. Хапсироков Х. Х. Восхождение: Творческий путь Алима Кешокова. – Москва: «Олма-Пресс», 2002. – 319 с.
 54. Хашукоева Ф. М. Черкесское (адыгское) литературоведение (на материале Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии и зарубежья). – Нальчик: ООО «Тетраграф», 2013. – 424 с.
 55. ХьэкIуащэ А. Хь. Япэ адыгэ тхакIуэхэр. (Хакуашев А. Х. Первые адыгские писатели). – Налшык: Эльбрус, 1974. – 323 н.
 56. ХьэкIуащэ А. Хь. Адыгэ усэ гъэпсыкIэ. (Хакуашев А. Х. Адыгское стихосложение). – Налшык: Эльбрус, 1998. – 288 н.
 57. ХьэкIуащэ А. Хь. ЩоджэнцIыкIу Алий: И гъащIэмрэ лэжыгъэмрэ. (Хакуашев А. Х. Жизнь и творчество Шогенцукова А. А.). – Налшык: Эльбрус, 2000. – 352 н.
 58. ХьэкIуащэ А. Хь. Адыгэ просветительствэр 19-20-нэ лIэщIыгъуэхэм. (Хакуашев А. Х. Адыгское просветительство. XIX-XX в.). – Налшык: Къэб.-Балъкъ ун-т, 2009. – 180 н.
 59. Шакова М. К. Кабардинский драматический театр. – Нальчик: Эль-Фа, 2005. – 448 с.
 60. Шакова М. К. Национальные истоки и становление кабардинской драматургии и театра. – Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2006. – 66 с.
- Словари
61. Апажев М. Л., Коков Д. Н., Кабардино-русский словарь. Около 27 000 слов / Под научной редакцией д. ф. н. Б. Ч. Бижоева. – Нальчик: Эльбрус, 2008. – 704 с.

62. Бижоев Б. Ч., Русско-кабардинский разговорник / Б. Ч. Бижоев, Х. Т. Тимижев. – Нальчик: Эльбрус, 2008. – 112 с.

63. Бижоев Б. Ч., Учебный русско-кабардинский словарь: около 24 000 слов / Под общей редакцией доктора филологических наук Б. Ч. Бижоева. – Нальчик: Эльбрус, 2013. – 848 с.

64. Дзуганова Р. Х., Шериева Н. Г. Словарь синонимов кабардинского языка (для шк.). – Нальчик: Эльбрус, 1997. – 118 с.

65. Емузов А. Г., Англо-кабардино-русский фразеологический словарь. – Нальчик: Эльбрус, 1976. – 350 с.

66. Зекореев Н. Н., Школьный русско-кабардино-черкесский терминологический словарь = Урыс-адыгэ термин псалъальэ: более 2500 слов / Н. Н. Зекореев. – Нальчик: Эльбрус, 1999. – 283 с.

67. Карданов Б. М., Русско-кабардинско-черкесский словарь: около 30000 слов / Сост. Б. М. Карданов, А. Т. Бичоев; Отв. ред. А. О. Шогенцуков; С прил. краткого граммат. очерка кабард.-черкес. яз. Б. М. Карданова; Кабард. науч.-исслед. ин-т при Совете Министров Кабард. АССР. – Москва: ГИС, 1955. – 1055 с.

68. Словарь кабардино-черкесского языка = Адыгэбзэ псалъальэ: ок. 31000 слов / Ин-т гуманитар. исслед. Кабард.-Балк. науч. центра Рос. акад. наук; [М. Л. Абитов и др.]. 1. изд. – М.: Дигора, 1999. – 852 с.

69. Сукунов Х. Х., Кабардино-черкесско-русско-англо-турецкий словарь в иллюстрациях = Kabardino Circassian Russian-English Turkish picturedictionary / Х. Х. Сукунов, И. Х. Сукунова. – Нальчик: Эль-Фа, 1998. – 414 с.

70. Урусов Х. Ш., Орфографический словарь кабардино-черкесского языка: 90000 слов / Урусов Х. Ш., Захохов Л. Г. – Нальчик: Эльбрус, 1982. – 1133 с.

Учебно-методические издания

71. Гяургиев Х. З. Дзасежев Х. Е., Кабардинский язык (Адыгэбзэ) I-II части – Нальчик: Эльбрус, 2010. // URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004128138> (дата обращения: 12.06.2022).

72. Кабардино-черкесский язык: в 2 т. / [М. Л. Апажев и др.] гл. ред. М. А. Кумахов; Ин-т гуманитарных исследований Правительства КБР и КБНЦ РАН. – Нальчик: Респ. полиграфкомбинат им. Революции 1905 г.: Эль-Фа, 2006. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002962604> (дата обращения: 12.06.2022).

73. Малаева Ф. Б., Детство = Сабиигъуэ: адэ-анэхэм, сабий садхэм щыІэ гъэсакІуэхэм, пэщІэдзэ классхэм щезыгъаджэхэм папщІэ тхылъ / [зэхэзылъхьар Мэлэй Ф. Б.]. – Нальчик: Эльбрус, 2015. – 477 с.

Информационные ресурсы

74. Инфоурок. Ведущий образовательный портал учителей // URL: <https://infourok.ru/diktanti-po-kabardinskomy-yaziku-998481.html> (дата обращения 28.05.2022).

75. Государственная национальная библиотека КБР: // URL: <http://xn--90aae3anv.xn--p1ai/> (дата обращения 28.05.2022).

76. «Анэбзэ». Помощь в изучении языка адыгов // URL: <https://www.anabza.org/> (дата обращения 28.05.2022).

77. Нур (Свет): ежемес. лит.-худож. журн. для детей Учредители: Детский фонд, Союз писателей КБР. Изд. с 1982 г. Нальчик, 2020. // URL: <http://nurkbr.ru/>. (дата обращения 28.05.2022).

78. Онлайн-словарь кабардино-черкесского языка (онлайн + приложение для Android) // URL: <http://www.amaltus.com/> (дата обращения 28.05.2022).

79. Портал «Российское образование» // URL: www.edu.ru (дата обращения 28.05.2022).

80. Самый большой онлайн словарь «Glosbe» // URL: <https://ru.glosbe.com/ru/kbd/кабардино-черкесский> (дата обращения 28.05.2022).

81. Словарь «Лъэпкъым и гъуазэ» // URL: <https://www.sites.google.com/site/cerkesdict/home/ssylki> (дата обращения 28.05.2022).

82. Социально-образовательный проект «Си бзэ» // URL: <http://sibza.org> (дата обращения 28.05.2022).

83. Фонд сохранения и изучения родных языков народов Российской Федерации // URL: <https://родныеязыки.рф> (дата обращения: 28.05.2022).

84. Электронная библиотека КБГУ // URL: <http://lib.kbsu.ru/ElectronicResources/ElectrinicLibrary.aspx> (дата обращения 28.05.2022).

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 05	Вводное занятие	-
ОК 05	1.1	Вопросы по теме лекции
ОК 05	1.2	Выполнение письменного творческого задания
ОК 05	1.3	Выполнение письменного творческого задания
ОК 05	1.4	Выполнение письменного творческого задания

OK 04	1.5	
OK 05 OK 02 OK 03 OK 06	1.6	Подготовка и произнесение публичной речи
OK 04 OK 05	2.1	Тест «Характеристики делового общения»
OK 04 OK 05 OK 06 OK 09	2.2	Редактирование, составление, трансформация деловых текстов
OK 04 OK 05	2.3	Тест «Правила деловой переписки»
OK 04 OK 05	2.4	Редактирование и составление деловых писем Анализ кейса
OK 04 OK 05	3.1	Тест «Коммуникация в интернете»
OK 04 OK 05	3.2	Создание описания профессионального профиля в социальной сети
OK 04 OK 05	3.3	Тест «Речевой этикет»
OK 04 OK 05	3.4	Создание инструктивного текста /профессионального лайфхака
OK 04 OK 05	4.1	Тест «Правила межкультурной коммуникации»
OK 04 OK 05	4.2	Составление правил делового этикета с учетом

		межкультурного компонента
OK 04 OK 05	4.3	Анализ диалогов с элементами межкультурной коммуникации
OK 04 OK 05	4.4	Анализ кейса
OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06 OK 09		Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.15

к ПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	
2.3. <i>Курсовой проект (работа)</i>	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.01 История России» (Формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).

Дисциплина СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного	

		поведения и последствия его нарушения	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	34
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	58	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел I. Русь Княжеская			
Тема 1.1. Образование Древнерусского государства Феодальная раздробленность на Руси Борьба русского народа против иноземных завоевателей	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Предпосылки и основные этапы формирования Древнерусского государства. Социально-экономический строй Киевской Руси. Правление князя Владимира и крещение Руси. Расцвет Древнерусского государства при Ярославе Мудром. Культура Руси до монгольского нашествия. Причины феодальной раздробленности. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волынское княжество. Новгородская боярская республика. Предпосылки завоеваний монголов. Монгольские завоевания в Азии. Поход Батые на Русь. Социально-экономический строй и система государственного управления Золотой Орды. Последствие завоевания монгольского и золотоордынского ига на Руси. Борьба с агрессией крестоносцев на Северо-западе Руси. Невская битва. Ледовое побоище. Александр Невский.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:	1	ОК 04,

Формирование и укрепление централизованного Российского государства	Усиление Московского княжества в Северо-Восточной Руси в первой половине XIV в. Первые московские князья. Иван Калита. Московские князья и церковь. Москва-центр объединения Северо-Восточных земель. Рост территории Московского княжества. Борьба с Золотой Ордой. Куликовская битва. Дмитрий Донской. Распад Золотой Орды. Российское государство во второй половине XV-начале XVI вв. (политический строй и его централизация, Судебник 1497 г., система органов государственной власти).		ОК 05, ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 1.3. Российское государство в правление Ивана Грозного Смута в Российском государстве	Содержание учебного материала: Преобразования в Российском государстве в начале правления Ивана IV. Боярское правление. Личность Ивана Грозного. Венчание на царство Ивана IV. Московское восстание 1547 г. Реформы Избранной рады. Судебник 1550 г. Начало созыва Земских соборов, их состав и полномочия. Стоглавый собор. Опричнина. Цели опричной политики, методы ее проведения и результаты. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Присоединение Сибири. Походы Ермака. Культура XVI в. Правление Федора Иоанновича. Пресечение династии Рюриковичей. Избрание на царство Бориса Годунова, его внутренняя и внешняя политика. Учреждение патриаршества. Лжедмитрий I, политика нового правителя. Заговор против самозванца. Приход Василия Шуйского к власти. Восстания И.И. Болотникова. Лжедмитрий II. Тушинское правительство. Свержение Василия Шуйского. Семибоярщина. Первое и Второе ополчения. Земский собор 1613 г. Воцарение династии Романовых.	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел II. Россия Императорская			
Тема 2.1.	Содержание	1	ОК 04,

Эпоха Петра I	Предпосылки петровских преобразований. Цари Петр и Иван. Правление Софьи. Начало царствования Петра. Азовские походы. Северная война. Создание регулярной армии и флота. Новая система налогов и рост государственных повинностей. Развитие внешней торговли. Реформы Петра I. Становление отечественной науки и развитие системы образования. Учреждения Академии наук. Первый музей – Кунсткамера. Развитие художественной культуры.		ОК 05, ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.2. Дворцовые перевороты в России. Россия в эпоху Екатерины II. Просвещенный абсолютизм.	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины дворцовых переворотов. Екатерина I. Елизавета Петровна. Петр III. Социально-экономическое развитие России в середине XVIII в. Русско-турецкая война 1735-1739 гг. Участие России в Семилетней войне. Переворот 1762г. Уложенная комиссия. Меры в отношении крестьян. Церковная политика Екатерины. Губернская реформа. Крестьянское восстание под предводительством Е. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. “Век просвещения” в российской культуре. Развитие художественной культуры в XVIII в.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.3. Россия в первой половине XIX в.	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя и внешняя политика Павла I. Внутренняя политика Александра I. Законодательные проекты М. Сперанского. Движение декабристов. Участие России в антинаполеоновских коалициях и войнах с Францией. Русско-Шведская война. Война с Ираном и Турцией. Отечественная война 1812г. М. Кутузов. Бородинская битва. Внешняя политика России в 1813-1825 гг. Причины возникновения тайных дворянских организаций. Общественные движения 30-50-х гг. Внутренняя и внешняя политика Николая I и их основные направления. Культура первой половины XIX в.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.4.	Содержание	1	ОК 04,

Внутренняя и внешняя политика Александра II.	Россия накануне преобразований. Манифест 19 февраля 1861 г. Историки о значении реформы 1861г. Реформы 60-70-х гг. Изменение в системе образования. Новый университетский устав. Развитие промышленности и транспорта. Расслоение крестьянства. Либеральное движение в 60-70-х гг. Консервативное общественное движение в 60-70-х гг. Радикальное общественное движение в 60-70-х гг. Русско-Турецкая война 1877-1878 гг. Кризис внутренней политики Александра II на рубеже 70-80-х гг. Цареубийство 1 марта 1881 г. и его последствие.		ОК 05, ОК 06
		1	
Тема 2.5. Александр III. Период контрреформ. Россия в начале XX в.	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Личность Александра III. Усиление правительственного надзора за деятельностью земского и городского самоуправления. Внешняя и внутренняя политика Александра. Приоритеты и основные направления российской дипломатии. Личность Николая II. Экономический кризис 1900-1903 гг. Внешняя политика России в начале XX в. Русско-Японская война 1904-1905 гг. Революция 1905-1907 гг. Реформы Столыпина. Культура России в начале XX в.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел III. Россия в XX в.			
Тема 3.1. Россия в 1907-1917 гг.	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя политика России в 1907-1914 гг. Россия в Первой Мировой войне. Причины и повод войны. Противоборствующие коалиции в первой мировой войне. Складывание революционной ситуации. Февральская революция 1917 г. Двоевластие. Создание Временного правительства. От февраля к октябрю. Октябрьские события 1917 г. Установление советской власти.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.2.	Содержание	1	ОК 04,

Советская Россия в 20-х-первой половине 30-х годов.	Новые органы власти и управления. Первая советская Конституция. Советская Россия в годы гражданской войны и интервенции. Новая экономическая политика. Образование СССР. Курс на индустриализацию и коллективизацию. “Культ личности” Сталина. Международное положение СССР. Борьба за коллективную безопасность. Советская культура в 1920-1930 гг.		ОК 05, ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.3. СССР во второй половине 30-40-х годов	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	СССР накануне Великой Отечественной Войны. План “Барбаросса”. 22 июня 1941 г. Основные события начального периода войны. Битва за Москву. Прорыв к Кавказу и Волге летом 1942г. Итоги коренного перелома. Военные операции Вооруженных сил СССР в Восточной и Центральной Европе. Итоги и уроки Второй Мировой и Великой Отечественной Войны.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	
Тема 3.4. СССР в первые послевоенные годы (1945-1953 гг.) СССР в 1953-1964 гг.	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Новая расстановка сил на международной арене. Начало “Холодной войны”. Создание социалистического лагеря. Создание НАТО. Образование СЭВ. Создание атомного оружия в СССР, начало гонки вооружений. Советская помощь Северной Корее. Экономические последствия войны и задачи восстановления народного хозяйства. Политическое развитие СССР в 1945-1953 гг. Смерть Сталина и борьба за власть. Экономическая политика СССР в середине 1950-первой половине 1960 гг. Научно-техническая революция и развитие наукоемких отраслей. Научные и технические успехи СССР в 50-60-е гг. “Оттепель” в культуре. Внешняя политика СССР в 1953-1964гг. Создание Организации Варшавского Договора. Итоги внешней политики.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5.	Содержание	1	ОК 04,

СССР в середине 60-80гг.	Приход к власти Л.И. Брежнего. Экономика СССР в 70-е начале 80-ых гг. Кризисные явления в экономике. Международная обстановка. Отношение СССР со странами Восточной Европы. Ввод советских войск в Афганистан. Эмиграция оппозиционных деятелей литературы и искусства. Путь к перестройке. Экономические реформы. Политическая реформа 1988г. Изменение в советской Конституции. Распад СССР. Развитие гуманитарного и экономического сотрудничества со странами Запада. Ослабление внешнеполитических позиций СССР. Референдум о сохранении СССР. Выборы первого Президента РСФСР.		ОК 05, ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Новая Россия 1991-1999гг. Новое политическое мышление.	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Экономические реформы в России. Развитие частного предпринимательства. Появления новых социальных групп. Место России в мировой экономике. Конституция РФ 1993года. Подписание Федерального договора. Силовое решение в Чечне. Принятие России в Совет Европы. Отношение с блоком НАТО. Отношения со странами Ближнего Востока. Россия и страны СНГ. Духовная жизнь Российского общества. Формирование территории РФ. Радикальные реформы в России. Изменения в геополитической системе. Место России в Современном мире. “Новое политическое мышление”. Биполярная система международных отношений. Радикальные геополитические изменения в мире для всемирной истории. “Горячие” точки планеты в современном обществе. Расширение НАТО. Договор СНВ-2. Балканский кризис. Ухудшение отношений России с Западом. Поправка Джексона-Вэника.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Россия в начале 21 века			
	Содержание	1	ОК 04,

Тема 4.1 Курс Президента В.В. Путина на консолидацию общества	Статья В.В. Путина «Россия на рубеже веков». Четыре приоритетные задачи развития России. Досрочные выборы Президента России. Первые указы и законопроекты В.В. Путина. Федеративная реформа. Внутренняя политика России в начале 21 века. Курс на восстановление государства. Налоговая реформа. Судебная реформа. Столкновения с олигархами. Чечня, борьба с терроризмом. Съезд партии «Единая Россия». Выборы Президента РФ 14 марта 2006г. Избрание В.В. Путина Президентом на второй срок		ОК 05, ОК 06
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Восстановление позиций России во внешней политике	Содержание	1	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Решение проблемы внешнего долга. Российско-американские отношения. Глобальное видение мира: разногласия России и США. Отношения России со странами ближнего зарубежья. Россия и российская диаспора за рубежом. Российско-китайские отношения. Место России на международной арене. Основные проблемы России на современном этапе. Угрозы и вызовы для России в XXI в. Факторы, влияющие на будущее России. Демографический вызов. Экологический вызов. Экономические, социальные, военные риски для России. Сохранение суверенитета и национальной независимости.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	34	
	1. Составление тезисного плана – конспекта о начале «холодной войны»	4	
	2. Рассмотрение документов, доктрин, раскрывающих взаимодействие России с международным сообществом в решении глобальных проблем современности и оформление сравнительно-обобщающей таблицы «Международные организации и глобальные проблемы»	4	
	3. Образование социалистического лагеря	4	
	4. Составление таблицы «Внешняя политика России 1990 - 2000 – е гг.»	4	
	5. Демократические революции в Восточной Европе- подготовить сообщение.	4	

	6.Составление таблицы «Станы Азии, Африки, Латинской Америки в современном мире» Подготовка презентаций по теме «Современная Азия, Африка, Латинская Америка».	4	
	7.Изучение текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей массовой культуры, оформление тезисного плана - конспекта.	4	
	8.Подготовить сообщение на тему: задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма.	4	
	9.Составление тезисного плана-конспекта на тему: Международные экономические и культурные связи.	2	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Истории и философии* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История: учебник для студ. СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 21-е изд., испр. - Москва: Академия, 2021. - 448 с.
2. Орлов, А. С. История России: учебник / А. С. Орлов и др. - М.: Проспект, 2022. - 552 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. История новейшего времени : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 345 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09887-7. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/442413> (дата обращения: 30.11.2021).
2. История : учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102693-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1060624> - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 255 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09549-4. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455910>
3. Волошина, В. Ю. История России. 1917-1993 годы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Волошина, А. Г. Быкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 242 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05792-8. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454066>
4. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. И. Иловайский. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 304 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09210-3. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453417>
5. Крамаренко, Р. А. История России : учебное пособие для среднего профессионально-го образования / Р. А. Крамаренко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 197 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09199-1. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453590>
6. Любичанковский, С. В. История России XVII-XVIII веков. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Любичанковский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 159 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07969-2. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/455591>
7. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 198 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05440-8. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/454853>

8. Степанова, Л. Г. История России. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Степанова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 231 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10705-0. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/456028>
9. Мокроусова, Л. Г. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 128 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08376-7. - Текст : электрон-ный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453391>
10. Соловьев, С. М. Учебная книга русской истории : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Соловьев. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 340 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13979-2. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/467412>
11. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <http://bigenc.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: - основных этапов исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; - духовных и культурных традиций многонационального народа Российской Федерации; - роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; - сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; -- назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; - основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	«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,	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы, Контрольная работа

Умения: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. - осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	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.	Выступления с рефератами; ответы на вопросы; самостоятельная и контрольная работа

Приложение 2.16
к ПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: изучение иностранного языка и культуры государств носителей языка.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
	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		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	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
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	168	132
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	168	132

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Содержание		20	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практические занятия			
	1	Система образования в России.		
	2	Система образования в Великобритании.		
	3	Система образования в США.		
	4	Крупнейшие университеты. Существительное.		
	5 Мой колледж. Притяжательный падеж существительных.			
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание		17	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	1	Виды искусства.	20	
	Практические занятия			
	6	Музыка. Мой любимый исполнитель (группа).		
	7	Изобразительное искусство. Моя любимая картина.		
	8	Театр. Степени сравнения прилагательных.		
	9	Мое хобби. Сравнительные обороты.		
	10 Степени сравнения прилагательных. Сравнительные обороты. Систематизация.			
Тема 3. Здоровье и спорт	Содержание		20	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практические занятия			
	11	Здоровый образ жизни.		
	12	Правильное питание.		
	13	Спорт в жизни человека. Разряды числительных.		

	14	Виды спорта. Обозначение времени, дат.		
	15	Олимпийские игры. Числительные (систематизация).		
Тема 4. Путешествие. Поездка за границу	Содержание		20	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практические занятия			
	16	Виды путешествий. Местоимения.		
	17	В аэропорту: регистрация, досмотр, сдача багажа. Личные местоимения.		
	18	Услуги в отеле. Притяжательные местоимения.		
	19	Поездка за границу. Указательные местоимения.		
	20	Путешествие по России. Возвратные местоимения.		
	21	Путешествие по Великобритании. Лондон. Вопросительные местоимения.		
	22	Достопримечательности США. Вашингтон. Неопределенные местоимения.		
	23	Традиции англоговорящих стран. Неопределенные местоимения.		
	24	Деловая поездка. Грамматика систематизация.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	1	Презентация. Мой родной край.		
Тема 5. Моя будущая профессия, карьера	Содержание		17	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	1	Профессии. Обороты “there is”, “there are”.	12	
	В том числе практические занятия			
	25	Выбор профессии. Обороты “there is”, “there are”.		
	26	Карьерный рост. Глагол. Формы глагола.		
	27	Лидерство и мотивация. Времена группы Indefinite.		
	28	Я хочу быть профессионалом. Времена группы Indefinite.		
	29	Моя профессия – программист. Времена группы Continuous.		
	30	Времена группы Continuous.		
	31	Времена группы Perfect.		
	32	Времена группы Perfect.		
	33	Времена и формы английского глагола.		
	Тема 6. Компьютеры и их	Содержание		
В том числе практические занятия				
34		Будущее технологий. The Present Continuous Tense.		

функции	35	Компьютеры и их функции. The Present Continuous Tense.		OK 04 OK 06
	36	Части компьютера. The Past Continuous Tense.		
	37	Компьютерное оборудование. The Past Continuous Tense.		
	38	Компьютерная грамотность. The Future Continuous Tense.		
	39	Компьютерное оборудование в моем колледже. The Future Continuous Tense.		
	40	Аудирование «Компьютерная мышка».		
	41	Недостатки компьютеров в системе образования. Повторение времен группы Continuous.		
	42	Времена группы Continuous:Present, Past, Future.		
	43	Интернет.		
	44	Происхождение интернета.		
	45	Аудирование «Использование интернета».		
	46	Виртуальная реальность.		
	47	Эссе «Компьютерная зависимость».		
	48	Социальные сети.		
Тема 7. Подготовка к трудоустройству	Содержание		10	OK 02 OK 04 OK 06
	В том числе практические занятия			
	49	Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации.		
	50	Профессиональные качества. Сложное подлежащее.		
	51	Правила оформления резюме. Сложное дополнение.		
	52	Составление резюме.		
	53	Устройство на работу. Заполнение анкеты.		
	54	Собеседование.		
Тема 8. Правила телефонных переговоров	Содержание		10	OK 02 OK 04 OK 06
	В том числе практические занятия			
	55	Правила телефонных переговоров.		
	56	Лексика телефонных переговоров.		
	57	Деловой телефонный разговор.		
	58	Переговоры с партнером.		
	59	Неофициальный телефонный разговор.		
	60	Сложносочинённое предложение.		

	61	Образование сложносочинённых предложений с помощью союзов and, or, but, either ... or, neither ... nor, yet, still, for.		
	62	Бессоюзные сложносочинённые предложения.		
	63	Сложноподчинённое предложение.		
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка	Содержание			ОК 02 ОК 04 ОК 06
	В том числе практические занятия		10	
	64	Структура английского письма.		
	65	Основные принципы неофициальной переписки. Наречия <i>some, any</i> и их производные.		
	66	Письмо другу. Наречия <i>no, every</i> и их производные.		
	67	Основные принципы официальной переписки.		
	68	Деловой этикет. Написание делового письма.		
	69	Деловая переписка. Основные сокращения, аббревиатуры.		
	70	Типы придаточных предложений.		
	71	Грамматика (систематизация).		
Всего			168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *Иностранных языков* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бутенко, Е.Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Ю. Бутенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. -119 с. –(Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493233> (дата обращения: 10.11.2022).

2. Фишман, Л. М. Professional English : учебник / Л.М. Фишман. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 120 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014340-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858123> (дата обращения: 10.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гарагуля, С. И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий: учебник/ С. И. Гарагуля. - М.: КНОРУС, 2018.-422 с.

2. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей: учебник. Изд. 9-е, стереотип. / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - М.: Академия, 2018.-208 с.

3. Коваленко, И.Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.Ю. Коваленко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование)

4. Радовель, В. А. Английский язык в программировании и информационных системах: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2018.-240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
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.	не менее 60% правильных ответов	Устный опрос Тестирование
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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; правила построения	Демонстрация верного пересказа содержания аудиоинформации на профессиональную тему; Демонстрация верного перевода текста профессиональной тематики; Демонстрация верно сформулированных ответов и вопросов в процессе диалога. Демонстрация умения применять правила построения простых и сложных предложений в письменной речи на профессиональные темы.	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий. Результаты выполнения практического задания (практической работы)

простых и сложных предложений на профессиональные темы.		

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: (Формирование мировоззрения и воспитание у обучающихся социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности.).

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁷:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	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
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	

²⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁸	74	54
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>		
Всего	74	54

²⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основные Виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Гражданская оборона. РСЧС	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7.	Содержание		ОК 06,

Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	1	ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства			
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечение военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Основы обороны государства.	6	
Тема 2.2. Боевые традиции ВС. Символы воинской чести	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	6	
Тема 2.3.	Содержание		ОК 06,

Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ	ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.	1	OK 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС.	6	
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы	Содержание		OK 06, OK 07
	ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Устав гарнизонной и караульной служб.	6	
	Практическое занятие № 5. Изучение Устава внутренней службы.	6	
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба	Содержание		OK 06, OK 07
	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ «Об альтернативной гражданской службе». Порядок прохождения службы.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта.	6	
Тема 2.6. Права и обязанности военнослужащих	Содержание		OK 06, OK 07
	Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 7. Воинская дисциплина и ответственность.	6	
Тема 2.7. Строевая подготовка	Содержание		OK 06, OK 07
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 8. Отработка строевых приемов и движения без оружия.	4	
Тема 2.8. Огневая подготовка	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова	4	
	Практическое занятие № 10. Отработка положений для стрельбы.	4	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни			
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Производственная безопасность			
Тема 4.1.	Содержание		ОК 01,

Психология в проблеме безопасности	Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами.	1	ОК 06, ОК 07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Формирование опасностей в производственной среде	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Технические методы и средства защиты человека на производстве	Содержание		ОК 06, ОК 07
	Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация			
Всего:		74	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) безопасности жизнедеятельности (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Абрамова С.В. [и др.]; под общей редакцией В.П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование)
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Профессиональное образование).
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО.-М.:Кнорус, 2021.-282с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. Проф. В.П. Мельникова - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 368 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> - Режим доступа: по подписке.
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - 3-е изд., перераб. И доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 313 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04629-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450749>.
3. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности. – Москва: Академия, 2021. – 368 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования/ С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. И доп.- Москва: Юрайт, 2020.- 350 с.- Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453161>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования/ С. В. Белов.- 5-е изд., перераб. и доп.- Москва: Юрайт, 2020.- 362 с.- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453164>
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина.- Москва: Юрайт, 2020.- 399 с.- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450781>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: принципы обеспечения устойчивости объектов		Устный контроль Тестирование

экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Качество и содержательное наполнение рефератов, докладов, презентаций. Уверенность и четкость изложения материала при устном опросе. Ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».	Доклады, презентации по заданной тематике Дифференцированный зачет 128
Умения: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их	Демонстрация умения грамотно выбирать средства индивидуальной и коллективной защиты в ЧС разного характера. Демонстрация умения точно и грамотно применять	Наблюдение в ходе выполнения практических работ. Оценка выполнения практических заданий Дифференцированный зачет

последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	средства защиты в различных ситуациях. Демонстрация умения применять первичные средства пожаротушения; Демонстрация умения быстро и качественно оказывать первую помощь пострадавшим. Демонстрация умения применять способы саморегуляции.	

Приложение 2.18

к ПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 107

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 «Физическая культура»: (Формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.).

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁹:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 06	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	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
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

²⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения	
		принципы бережливого производства	
		основные направления изменения климатических условий региона	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	168	142
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	-	
Всего	168	142

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая часть			ОК 6, ОК 7
Тема 1.1	Содержание		
Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности.	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	1	
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практическая часть			ОК 6, ОК 7
Тема 2.1 Лёгкая атлетика.	Содержание		
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта	1	
	2. Техника прыжка в длину с места	1	

Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	В том числе практических и лабораторных занятий 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	15	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Бег на длинные дистанции.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника бега по дистанции	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий 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	15	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3	Содержание		ОК 6, ОК 7
Бег на средние дистанции	1. Техника бега на средние дистанции.	1	

Прыжок в длину с места. Метание снарядов.	В том числе практических и лабораторных занятий: Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с места, контрольный норматив Техника метания гранаты Техника метания гранаты, контрольный норматив	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.1 Спортивные игры 3.1Баскетбол. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий 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	10	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу 2. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста 3. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника владения баскетбольным мячом	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.1 Волейбол. Техника	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	1	

перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.	В том числе практических и лабораторных занятий: 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	12	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Техника нижней подачи и приёма после неё.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника нижней подачи и приёма после неё	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Отработка техники нижней подачи и приёма после неё В том числе самостоятельная работа обучающихся	15	
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника прямого нападающего удара	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	15	
	Отработка техники прямого нападающего удара В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Совершенствование	Содержание		ОК 6, ОК 7
	1. Техника прямого нападающего удара	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

техники владения волейбольным мячом.	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	15	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.1 Футбол	Содержание		ОК 6, ОК 7
	Правила техники безопасности. Имитация удара по мячу, удары по неподвижному мячу носком, подъемом ноги. Удар внутренней частью подъема. Удар внешней частью подъема. Удары в цель, размером 1х1 м на стене.	1	
	Удары с лета, удары с полулета. Остановки мяча. Удары головой. Передача мяча на месте и в движении.	1	
	Ведение мяча по прямой и по кругу. Ведение мяча по коридору, изменяя направление и скорость. Удары по воротам. Игра по упрощенным правилам.	1	
	Обманные движения, отбор мяча у противника. Ловля летящего мяча. Вбрасывания. Закрывание противника. Игра по правилам.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.1 Гимнастика.	Содержание		ОК 6, ОК 7
	Правила техники безопасности. Совершенствование строевых упражнений.	1	
	Правила техники безопасности. Совершенствование строевых упражнений	1	
	Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, прыгалкой, обручем (девушки).	1	

	Выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения.	1	
	Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Правила техники безопасности. Совершенствование строевых упражнений		
Тема 6.2Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах.	1. Техника коррекции фигуры	1	ОК 6, ОК 7
	В том числе практических и лабораторных занятий	15	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций Силовые упражнения на гимнастических снарядах. Упражнения с гантелями.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего:		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

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>.

2. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071372> (дата обращения: 10.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бишаева, А. А. Физическая культура: учебник для СПО / А. А. Бишаева. Изд. 4-е, стереотип. – М.: ИЦ «Академия», 2018.-320 с.

2. Психология физической культуры и спорта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Е. Ловягина [и др.]; под редакцией А.Е. Ловягиной. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 338 с. – (Профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения;	Отражение в портфолио роли физической культуры, принципов здорового образа жизни, организации здоровьесберегающего режима работы и рабочего места, Не менее 60% правильных ответов теста.	Портфолио и/или тестирование.
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;	Соответствие нормативам	Наблюдения в ходе выполнения практических работ; Сдача нормативов. 142

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: (Освоить знания о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учётом их последствий и возможных альтернатив.).

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁰:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте ¹⁴⁵	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач	

³⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
	определять источники финансирования		

ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	-	
Всего	54	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Экономика семьи			
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание		
	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения. Принятие Использование SWOT- анализа для выбора карьеры	2	OK 01 OK 03 OK 04
	2. Домашняя бухгалтерия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	1. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	2	

	2. Государственная поддержка семьи. Социальная поддержка семьи. Пособия и льготы. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.			
Тема 2.1 Банковский счет и основные операции	Содержание		ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги. Дистанционное банковское обслуживание.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании.	6	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2 Страхование	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	Способы защиты от рисков. Виды страхования. Как использовать страхование в повседневной жизни	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Бизнес-игра «Страховщик»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.3 Инвестиции	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес.	1	
	2. Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Деловая игра «Инвестор»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.4. Пенсии	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

Тема 2.5 Налоги	Содержание		ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.	1	
	2. Налоговые вычеты. Налоговая декларация. Вычисление НДФЛ на доход. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.6 Финансовые махинации	Содержание		ОК 01 ОК 03 ОК 04
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.	1	
	2. Основные признаки мошеннических схем. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Промежуточная аттестация			
Всего:		54	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) социально-экономических дисциплин (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.
2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897> (дата обращения: 04.08.2022).
2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475535> (дата обращения: 04.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

152

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;	Устные ответы на контрольные вопросы Тестирование Дифференцированный зачёт

	- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	
Уметь: - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - анализировать структуру семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачёт

Приложение 2.20
к ПОП-П по специальности
09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

2.3. Курсовой проект (работа)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: (Формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности).

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
	составлять план действия	структуру плана для решения задач	
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	владеть актуальными методами работы		

	в профессиональной и смежных сферах		
	реализовывать составленный план		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов	
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты	
	презентовать бизнес-идею		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	45	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>		
Всего	45	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Экономика семьи			
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание		
	3. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры	1	OK 01 OK 03 OK 04
	4. Домашняя бухгалтерия	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	3. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	1	

	4. Государственная поддержка семьи. Социальная поддержка семьи. Пособия и льготы. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.			
Тема 2.1 Банковский счет и основные операции	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги. Дистанционное банковское обслуживание.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание		

Тема 2.2 Страхование	Способы защиты от рисков. Виды страхования. Как использовать страхование в повседневной жизни	1	OK 03 OK 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4. Бизнес-игра «Страховщик»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Инвестиции	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	3. Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес.	2	
	4. Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Деловая игра «Инвестор»	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Пенсии	Содержание		OK 01 OK 03 OK 04
	Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание		OK 01

Тема 2.5 Налоги	3. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.	2	ОК 03 ОК 04
	4. Налоговые вычеты. Налоговая декларация. Вычисление НДФЛ на доход. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Финансовые махинации	Содержание		ОК 01 ОК 03 ОК 04
	2. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.	2	
	2. Основные признаки мошеннических схем. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация			
Всего:		45	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *социально-экономических дисциплин* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.
2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897> (дата обращения: 04.08.2022).
2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475535> (дата обращения: 04.08.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;	Устные ответы на контрольные вопросы Тестирование Дифференцированный зачёт

	- ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	
Уметь: - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - анализировать структуру семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачёт

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 Математический аппарат в отрасли ИТ
специальность**

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....
3. Условия реализации учебной программы дисциплины.....
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Математический аппарат в отрасли ИТ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.01 Математический аппарат в отрасли ИТ является частью математического и общего естественного научного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания и формируются компетенции:

ОК ПК	Умения	Знания
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1. Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;	31. Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У2. Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;	32. Основы дифференциального и интегрального исчисления;
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У3. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления;	33. Основы теории комплексных чисел;
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У4. Решать дифференциальные уравнения;	34. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией	У5. Пользоваться понятием теории комплексных чисел.	31 основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
на	У6. Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	32 формулы алгебры высказываний;
	У1 применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;	33 методы минимизации алгебраических преобразований;
	У2 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;	34 основы языка и алгебры предикатов;
	У3 выполнять операции комбинаторики	35 основные принципы теории множеств;
		36 элементы комбинаторики

государственном иностранном языках	и		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в том числе:	
теоретические занятия	16
лабораторно-практические занятия	80
самостоятельная работа	
промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий			
1	2		3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры				
Тема 1.1. Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей и методом Гаусса. Матрицы и действия над ними. Решение систем линейных алгебраических уравнений.	Содержание учебного материала			
	1	Определители, их свойства, вычисление. Матрицы, их свойства и действия с ними. Обратная матрица. Обращение матриц. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	2	№ 1. Действия над матрицами. Обращение матриц.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	3	№ 2. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии				
Тема 2.1 Векторы. Действия над векторами. Прямая линия на плоскости. Кривые второго порядка.	Содержание учебного материала			
	4	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного и векторного произведения векторов. Приложение скалярного, смешанного и векторного произведения векторов Понятие об уравнении линии на плоскости. Прямая и ее уравнение. Взаимное расположение прямых. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой Условия параллельности и перпендикулярности прямых Кривые второго порядка: окружность, эллипс. Канонические уравнения. Свойства	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9

		Кривые второго порядка: гипербола и парабола Канонические уравнения. Свойства.		
	Практические занятия			
	5	№ 3. Векторы в пространстве. Решение задач.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	6	№ 4. Уравнение прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	7	№5. Кривые второго порядка. Составление уравнения кривых.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 3. Теория комплексных чисел.				
	Содержание учебного материала			
	8	Дальнейшее расширение понятия числа. Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Основные понятия и соотношения. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в показательной форме.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	9	№ 6. Действия над комплексными числами в показательной и тригонометрической формах. Решение двучленных уравнений.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 4. Математический анализ				
Тема 4.1.	Содержание учебного материала			

Дифференциальное исчисление	10	Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы. Раскрытие неопределенностей Односторонние пределы. Классификация точек разрыва. Производная, ее геометрический и механический смысл. Вычисление производной сложной функции Исследование функции с помощью производной и построение графиков. Асимптоты графика функции. Приложение производной к решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших значений величин.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	11	№ 7. Вычисление пределов функций	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	12	№ 8. Вычисление производных функций	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	13	№ 9. Приложение производной к решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших значений величин.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Самостоятельная работа. 4. Построение графиков функций с помощью производной			
Тема 4.2. Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала			
	14	Первообразная функции и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Непосредственное интегрирование Интегрирование подстановкой и по частям в неопределенном интеграле Определенный интеграл, его геометрический смысл. Методы интегрирования. Несобственные интегралы Геометрические приложения определенного интеграла: вычисление площадей плоских фигур; длины дуги; объема тела; площади поверхностей тел. Физические приложения определенного интеграла: вычисление координат центра тяжести, работы и давления.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			

	15	№ 10. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки и интегрирования по частям	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	16	№ 11. Вычисление определенного интеграла.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	17	№ 12. Геометрическое и физическое приложение определенного интеграла в прямоугольных координатах.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Консультация			
Тема 4.3. Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала			
	18	Задачи, приводящие к решению дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка. Однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	19	№ 13. Решение дифференциальных уравнений первого порядка.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	20	№ 14. Решение дифференциальных уравнений второго порядка.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 5. Дифференциальное и интегральное исчисление функций нескольких переменных				
Тема 5.1. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.	Содержание учебного материала			
	21	Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Производная по направлению. Градиент. Полный дифференциал. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Необходимые и достаточные условия экстремума функции нескольких переменных. Условный экстремум функции нескольких переменных.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9

	Практические занятия			
	22	№ 15 Нахождение частных производных	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Тема 5.2. Интегральные исчисления функций нескольких переменных.	Содержание учебного материала			
	23	Двойной интеграл. Свойства. Вычисление двойного интеграла методом сведения к повторному. Вычисление двойных интегралов в полярных координатах. Приложение двойного интеграла: вычисление площадей плоских фигур. Приложение двойного интеграла: вычисление объемов тел, площадей поверхностей тел, координат центра тяжести. Определение числового ряда. Свойства рядов. Исследование сходимости числовых рядов. Признак сравнения и признак Даламбера. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов Степенные ряды. Исследование сходимости рядов	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	24	№ 16. Вычисление двойных интегралов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 6. Теория рядов				
	Содержание учебного материала.			
	Практические занятия:			
	25	№ 17 Исследование сходимости числовых рядов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	26	№ 18 Исследование сходимости степенных рядов.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 1. Основы математической логики				

Тема 1.1. Логические операции. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования	Содержание учебного материала			
	1	Понятие высказывания. Логические операции (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция, штрих Шеффера, стрелка Пирса, сложение по модулю 2). Понятие формулы логики. Таблица истинности и методика ее построения. Тавтологично-истинные формулы. Тавтологично-ложные формулы Понятие элементарного произведения, понятие дизъюнктивной нормальной формы (ДНФ). Методика построения таблицы истинности для ДНФ упрощенным методом. Понятие элементарной дизъюнкции, понятие конъюнктивной нормальной формы (КНФ) Равносильные формулы. Законы логики Методика упрощения формул логики с помощью равносильных преобразований	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия:			
	2	№1. Построение таблиц истинности для формул логики	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	3	№2. Минимизация и упрощение логических выражений	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Содержание учебного материала			

Тема 1.2. Булевы функции. Методы упрощения булевых функций. Основные классы функций. Полнота множества. Операция двоичного сложения. Полином Жегалкина. Теорема Поста	4	Понятие булева вектора (двоичного вектора). Соседние векторы. Противоположные векторы. Единичный N-мерный куб. Операция двоичного сложения и ее свойства. Полином Жегалкина. Методика представления булевой функции в виде полинома Жегалкина. Понятие булевой функции (функции алгебры логики). Способы задания булевой функции. Проблема представления булевой функции в виде формулы логики. Понятие совершенной ДНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной ДНФ. Понятие минимальной ДНФ. Понятие совершенной КНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной КНФ. Соответствие между гранями единичного N-мерного куба и элементарными произведениями. Методика представления булевой функции ($N \leq 3$) в виде минимальной ДНФ графическим методом Понятие выражения одних булевых функций через другие. Проблема возможности выражения одних булевых функций через другие. Полнота множества функций. Замыкание множества функций. Понятие замкнутого класса функций Важнейшие замкнутые классы: T_0 (класс функций, сохраняющих константу 0), T_1 (класс функций, сохраняющих константу 1), S (класс самодвойственных функций), L (класс линейных функций), M (класс монотонных функций). Теорема Поста. Шефферовские функции. Функция Шеффера и функция Пирса как простейшие шефферовские функции	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия:			
	5	№3. Приведение булевой функции к СКНФ и СДНФ	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	6	№4. Представление булевой функции в виде полинома Жегалкина	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	7	№5. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T_0 , T_1 , S , L , M ; проверка множества булевых функций на полноту	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9

	8	№5. Проверка булевой функции на принадлежность к классам T_0 , T_1 , S , L , M ; проверка множества булевых функций на полноту	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	9	Подготовка к практическим работам, оформление отчетов, работа с конспектом	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Тема 1.3. Предикаты . Операции над предикатам и. Метод математическ ой индукции	Содержание учебного материала			
	10	Понятие предиката. Область определения и область истинности предиката. Обычные логические операции над предикатами. Кванторные операции над предикатами. Понятие предикатной формулы; свободные и связанные переменные. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. Формализация предложений с помощью логики предикатов Принцип метода математической индукции. Некоторые разновидности (модификации) метода математической индукции	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия:			
	11	№6. Построение множества истинности предикатов	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	12	№7. Решение задач на ММИ	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 2. Основы теории множеств				
Тема 2.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала			

теории множеств. Операции над множествами и их свойства. Декартово произведение и степень множества	13	Понятие множества. Конечные и бесконечные множества, пустое множество. Подмножество; количество подмножеств конечного множества. Теоретико-множественные диаграммы. Операции над множествами (объединение, пересечение, дополнение, теоретико-множественная разность) и их свойства. Формула количества элементов в объединении двух конечных множеств: $A \cup B = A + B - A \cap B$; соответствующая формула для трех множеств. Декартово произведение множеств. Декартова степень множества. Соответствие между теоретико-множественными и логическими операциями. Методика проверки теоретико-множественных соотношений с помощью формул логики	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия:			
	14	№8. Операции над множествами	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	15	№8. Операции над множествами	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Тема 2.2. Отношения в множествах. Отображения	Содержание учебного материала			
	16	Понятие бинарного отношения, понятие рефлексивного, симметричного, транзитивного бинарного отношения, отношение эквивалентности. Теорема о разбиении множества на классы эквивалентности. Понятие отображения. Взаимно-однозначные (биективные) отображения. Операция композиции отображений и ее свойства. Обратное отображение. Композиционная степень отображения. Диаграмма внутреннего отображения, заданного на конечном множестве; циклы. Степенная последовательность элемента $(a, f_1(a), f_2(a), \dots, f_n(a), \dots)$. Теорема о зацикливании степенной последовательности элемента. Теорема о разбиении взаимно-однозначного внутреннего отображения, заданного на конечном множестве, на отдельные независимые циклы. Правила суммы и произведения. Размещения, перестановки и сочетания с повторениями и без повторений. Различные применения комбинаторных задач	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9

Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	17	№9. Решение комбинаторных задач	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Тема 2.4. Подстановки	Содержание учебного материала			
	18	Понятие подстановки. Формула количества подстановок. Циклическое разложение подстановки. Произведение подстановок. Обратная подстановка. Степень подстановки. Методика решения простейших уравнений ($ax=b$, $xa=b$, $axb=c$) в алгебре подстановок. Чётные и нечетные подстановки, свойства четных и нечетных подстановок	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Раздел 3. Основы теории графов				
Тема 3.1. Неориентированные графы	Содержание учебного материала			
	19	Понятие неориентированного графа. Способы задания графа. Матрица смежности. Путь в графе. Цикл в графе. Связный граф. Компоненты связности графа. Степень вершины. Теорема о сумме степеней вершин графа. Полный граф; формула количества рёбер в полном графе. Алгоритм фронта волны в графе. Методика выделения компонент связности в графе. Мосты и разделяющие вершины (точки сочленения). Расстояние между вершинами в графе: определение, свойства, методика нахождения. Эксцентриситет вершины. Радиус и диаметр графа. Центральные вершины. Двудольные графы. Методика проверки графа на двудольность. Полный двудольный граф. Изоморфные графы. Методика проверки пары графов на изоморфность. Эйлеровы графы. Теорема Эйлера (критерий эйлеровости графа). Методика нахождения эйлерова цикла в эйлеровом графе. Гамильтоновы графы. Плоские графы. Грани плоской укладки плоского графа. Соотношения между количествами вершин, рёбер и граней в плоском графе. Примеры неплоских графов. Деревья и их свойства. Кодирование Пруфера	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия:			

	20	№10. Метрические характеристики неориентированного графа.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	21	№10. Метрические характеристики неориентированного графа.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	22	№11. Проверка графа на эйлеровость и гамильтоновость. Построение таблицы инцидентности и смежности неориентированного графа.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
Тема 3.2. Ориентированные графы Основы теории алгоритмов	Содержание учебного материала			
	23	Понятие ориентированного графа (орграфа). Способы задания орграфа. Матрица смежности для орграфа. Степень входа и степень выхода вершины. Источник. Сток. Ориентированный путь. Ориентированный цикл (контур). Понятие достижимости одной вершины из другой вершины в орграфе. Множество достижимости вершины. Матрица достижимости. Эквивалентность (взаимодостижимость) вершин в орграфе. Классы эквивалентных вершин. Диаграмма Герца. Сильносвязный орграф. Бесконтурные орграфы. Теорема о существовании источника и стока в бесконтурном орграфе. Эйлеровы орграфы. Критерий эйлеровости орграфа. Гамильтоновы орграфы. Понятие ориентированного дерева. Понятие бинарного дерева. Дисбаланс вершины в бинарном дереве. Кодирование бинарных деревьев. Понятие бинарного дерева сортировки, методика его построения для заданной последовательности поступающих элементов, использование его для организации хранения и поиска информации Базовые множества для автомата: входной алфавит, выходной алфавит, множество состояний. Таблица автомата. Принцип работы автомата. Диаграмма автомата. Словарная функция автомата. Финальная функция автомата. Правильный автомат (автомат Мура). Упрощённый вид диаграммы для правильных автоматов. Автомат, распознающий свойства слова, и его построение	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
	Практические занятия:			
	24	№12. Определение свойств и характеристик ориентированных графов	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9

	25	Подготовка к практическим работам, оформление отчетов, работа с конспектом	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9
		Экзамен	6	
		Всего	102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; чертежные инструменты.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень основной и дополнительной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Осипенко С.Е. Элементы высшей математики: учебное пособие.- Директ-Меди.2020-200с.

2. Богомолов Н.В Практические занятия по математике: учеб. пособие для СПО в2 ч /Н.В. Богомолов -11 изд., перер. и доп. -М., Юрайт (профессиональное образование) ч.1-2023.326с

3. Богомолов Н.В Практические занятия по математике: учеб. Пособие для СПО в2 ч /Н.В. Богомолов -11 изд., перер. и доп. -М., Юрайт(профессиональное образование) ч.2-2023.326с

4.<http://www.mathprofi.ru>

5.<http://www.matburo.ru>

1 Баврин И.И. Дискретная математика. Учебник и задачник для СПО. – М.: «Юрайт», 2023. -208 с.

2 Материалы сайта <http://matematem.ru/>.

3 Материалы сайта <http://rain.ifmo.ru/cat/view.php>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и других видов заданий.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (Практическое занятие с выставлением оценки)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Освоенные умения: У1. Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	Практическое занятие №1. Действие над матрицами и обращение матриц. Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса и методом обратной матрицы Практическое занятие №3. Векторы в пространстве. Решение задач.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У2. Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости. У3. Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.	Практическое занятие №4. Уравнение прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых. Практическое занятие №5. Кривые второго порядка решение задач. Практическое занятие №7. Вычисление пределов функций. Практическое занятие №8. Вычисление производных функций. Практическое занятие №9. Приложение производной к решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших величин.

		Практическое занятие №10. Вычисление неопределенных интегралов методом подстановки и по частям. Практическое занятие № 11. Вычисление определенных интегралов. Практическое занятие №12. Геометрическое и физическое приложение определенного интеграла в прямоугольных координатах. Практическое занятие №15. Нахождение частных производных Практическое занятие №16. Вычисление двойных интегралов Практическое занятие №17. Исследование сходимости числовых рядов.
		Практическое занятие №18. Исследование сходимости степенных рядов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У4. Решать дифференциальные уравнения	Практическое занятие №13. Решение дифференциальных уравнений первого порядка. Практическое занятие №14. Решение дифференциальных уравнений второго порядка
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У5. Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.	Практическое занятие №6. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У6. Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Практическое занятие №9. Приложение производной к решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших величин. Практическое занятие № 12. Геометрическое и физическое приложение определенного интеграла в прямоугольных координатах.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Усвоенные знания: 31. Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;	Практическое занятие №1. Действие над матрицами и обращение матриц Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, методом Гаусса и методом обратной матрицы Практическое занятие №3. Векторы в пространстве. Решение задач. Практическое занятие №4. Уравнение прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых. Практическое занятие №5. Кривые второго порядка. Решение задач.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	32. Основы дифференциального и интегрального исчисления.	Практическое занятие №7. Вычисление пределов функций. Практическое занятие № 8. Вычисление производных функций. Практическое занятие №9. Приложение производной к решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших величин.

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		Практическое занятие №10. Вычисление неопределенных интегралов методом подстановки и по частям. Практическое занятие №11. Вычисление определенных интегралов. Практическое занятие №12. Геометрическое и физическое приложение определенного интеграла в прямоугольных координатах. Практическое занятие №13. Решение дифференциальных уравнений первого порядка. Практическое занятие №14. Решение дифференциальных уравнений второго порядка Практическое занятие №15. Нахождение частных производных Практическое занятие №16. Вычисление двойных интегралов Практическое занятие №17. Исследование сходимости числовых рядов. Практическое занятие №18. Исследование сходимости степенных рядов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	33. Основы теории комплексных чисел	Практическое занятие №6. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	34. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	Практическое занятие №9. Приложение производной к решению прикладных задач на нахождение наибольших и наименьших величин. Практическое занятие № 12. Геометрическое и физическое приложение определенного интеграла в прямоугольных координатах.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- У1 применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;	№ 1 «Построение таблиц истинности для формул логики» № 5 «Проверка булевой функции на принадлежность к классам T_0 , T_1 , S , L , M ; проверка множества булевых функций на полноту»
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- У2 формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;	№ 7 «Решение задач на ММИ»
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- У3 выполнять операции комбинаторики	№ 9 «Решение комбинаторных задач»
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- З1 основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;	№ 1 «Построение таблиц истинности для формул логики» № 10 «Метрические характеристики неориентированного графа» № 11 «Проверка графа на эйлеровость и гамильтоновость. Построение таблицы инцидентности и смежности неориентированного графа» № 12 «Определение свойств и характеристик ориентированных графов»
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- З2 формулы алгебры высказываний;	№ 2 «Минимизация и упрощение логических выражений»
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- З3 методы минимизации алгебраических преобразований;	№ 3. «Приведение булевой функции к СКНФ и СДНФ» № 4 «Представление булевой функции в виде полинома Жегалкина»

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- 34 основы языка и алгебры предикатов;	№ 6 «Построение множества истинности предикатов»
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- 35 основные принципы теории множеств;	№ 8 «Операции над множествами»
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- 36 элементы комбинаторики	№ 9 «Решение комбинаторных задач»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 Операционные системы и среды

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.02 Операционные системы и среды относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- У1. Управлять параметрами загрузки операционной системы.
- У2. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
- У3. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.
- У4. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.
- У5. Устанавливать и сопровождать операционные системы.

знать:

- 31. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
- 32. Архитектуры современных операционных систем.
- 33. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".
- 34. Принципы управления ресурсами в операционной системе.
- 35. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.
- 36. Понятия, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9

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

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

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

ОК 9 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	
Объем образовательной программы	140
в том числе:	128
теоретические занятия	18
лабораторно-практические занятия	110
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
1,Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала			
	1	История, назначение, функции и виды операционных систем	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	2	Семейства операционных систем Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	3	Понятие программного интерфейса. Виды интерфейсов.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	4	№1. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	5	№2. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала			
	6	Упрощённая архитектура типовой ЭВМ Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			

	7	№3. Изучение структуры операционной системы. Реестр Windows	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	8	№4. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала			
	9	Понятие: задание, процесс, планирование процесса Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	10	№5. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала			
	11	Взаимодействие и планирование процессов. Процессы и потоки в Windows. Процессы в системе Unix.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	12	№6. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала			
	13	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	14	№7. Управление памятью.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9

	15	№8. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1. Работа с дополнительной литературой. Подбор материала по способам распределения памяти. Подготовить сообщение на тему: «Распределение оперативной памяти в MS DOS»			ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала			
	16	Файловая система и ввод вывод информации.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	17	Управление файловой системой и ее оптимизация. Примеры файловых систем. Пользовательский интерфейс: клавиатура, мышь, монитор.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	18	Ввод-вывод в операционной системе Windows. Фундаментальные концепции. Вызовы интерфейса прикладного программирования ввода-вывода в Windows. Реализация ввода-вывода в Windows. Файловая система в Windows. Фундаментальные принципы. Вызовы файловой системы в Windows. Реализация файловой системы в Windows. Файловая система NTFS. Ввод-вывод в системе Unix . Файловая система Unix.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	19	№9. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	20	№10. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся			
	2. Работа с дополнительной литературой. Подбор материала по способам формирования файловых систем. Подготовить сообщение на тему: «Дефрагментация дисков. Файловые системы компакт-дисков»		2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Содержание учебного материала			

Тема 7. Работа в операционных системах и средах	21	Операционная система MS-DOS. Архитектура операционной системы MS-DOS. Загрузка MS-DOS. Дистрибутивы MS-DOS. Установка и обновление MS-DOS. Версии MS-DOS. Система безопасности MS-DOS.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	22	Системное программное обеспечение Windows. Прикладное программное обеспечение Windows. Инструментальное программное обеспечение Windows.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	23	Операционная система Linux. Состав, структура, дистрибутивы.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	24	Управление безопасностью. Основы криптографии.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	25	Механизмы защиты. Аутентификация.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	26	Использование дефектов программного кода. Вредоносные программы. Средства защиты.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	27	Планирование и установка операционной системы	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	28	Совместное использование программ. Эмуляторы операционных систем	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	Практические занятия			
	29	№11. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	30	№12. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	31	№13. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	32	№14. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами.	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
	33	№15. Работа с программой обнаружения и мониторинга ПК	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	3. Работа с дополнительной литературой. Подбор материала по различным утилитам операционных систем. Подготовить сообщение на тему: «Утилиты LINUX и Windows»		ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9
Всего:		140	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенной оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания

1. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем В 2 ч.: Учеб. пособие для СПО. – ЮРАЙТ, 2022

3.2.2. Электронные издания

1. Материалы сайта <https://foxford.ru/wiki/informatika>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения Выполнение самостоятельных работ и практических занятий с выставлением оценки
	Освоенные умения	
ОК 9 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У1 управлять параметрами загрузки операционной системы.	Практическое занятие № 11. «Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы» Практическое занятие № 13. «Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы» Самостоятельная работа №2 Сообщение на тему: «Дефрагментация дисков. Файловые системы компакт-дисков» Экзамен
	У2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Практическое занятие №14. «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами»

ОК 2 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Практическое занятие №1. «Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола». Практическое занятие №2 «Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями» Практическое занятие №4 «Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой» Практическое занятие №14 «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами» Практическое занятие №15 «Работа с программой обнаружения и мониторинга ПК» Самостоятельная работа №1 Сообщение на тему: «Распределение оперативной памяти в MS DOS». Самостоятельная работа №2 Сообщение на тему: «Дефрагментация дисков. Файловые системы компакт-дисков» Экзамен
ОК 1 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У4 управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Практическое занятие №12. «Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе»

ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 9 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У5 устанавливать и сопровождать операционные системы.	Практическое занятие №1. «Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола». Практическое занятие №2 «Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями» Практическое занятие № 11. «Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы» Практическое занятие № 13. «Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы» Практическое занятие №14 «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами» Практическое занятие №15 «Работа с программой обнаружения и мониторинга ПК» Самостоятельная работа №2 Сообщение «Дефрагментация дисков. Файловые системы компакт-дисков» Самостоятельная работа №3 Сообщение «Утилиты LINUX и Windows» Экзамен
	Усвоенные знания:	
ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	31 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	Практическое занятие №5. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Практическое занятие №6. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.

социального и культурного контекста.		Практическое занятие №9. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками Практическое занятие №14. «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами» Экзамен
	32 архитектуры современных операционных систем.	Практическое занятие №1. «Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола». Практическое занятие №2 «Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями» Практическое занятие №14 «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами» Практическое занятие №15 «Работа с программой обнаружения и мониторинга ПК» Самостоятельная работа №2 в виде сообщения «Дефрагментация дисков. Файловые системы компакт-дисков» Экзамен
ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	33 особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".	Практическое занятие №1. «Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола». Практическое занятие №2 «Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями» Практическое занятие №14 «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами» Практическое занятие №15 «Работа с программой обнаружения и мониторинга ПК» Самостоятельная работа №2 Сообщение «Утилиты LINUX и Windows»

		Экзамен
ОК 2 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	34 принципы управления ресурсами в операционной системе.	Практическое занятие №4 «Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой» Практическое занятие №5. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Практическое занятие №6. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.		Практическое занятие №9. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками Самостоятельная работа №2 Сообщение на тему: «Распределение оперативной памяти в MS DOS». Экзамен
	35 основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Практическое занятие №3 Изучение структуры операционной системы. Реестр Windows Практическое занятие №7 Управление памятью Практическое занятие №8 Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования Практическое занятие №13. «Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы» Экзамен

ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	36 понятия, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса	Практическое занятие №1. «Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола». Практическое занятие №2 «Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями» Практическое занятие №9. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками Практическое занятие №10. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками Практическое занятие №14 «Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами» Практическое занятие №15 «Работа с программой обнаружения и мониторинга ПК» Самостоятельная работа №3 Сообщение на тему: «Утилиты LINUX и Windows» Экзамен

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Архитектура аппаратных средств
специальность**

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Содержание

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Архитектура аппаратных средств

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ОП.03 Архитектура аппаратных средств является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания и формируются компетенции:

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У1 - получать информацию о параметрах компьютерной системы;	31 - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У2 - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;	32 - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У3 - производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем;	33 - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У4- осуществлять поддержку функционирования вычислительных систем;	34 - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У5 – с помощью программных средств организовывать управление	35 - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.		36 - основные принципы управления ресурсами и организацию доступа к этим ресурсам;
ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.		37 - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.		38 - основные

	ресурсами вычислительных систем.	энергосберегающие технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе:	78
теоретические занятия	14
в форме практической подготовки (лабораторные и практические работы)	64
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Архитектура аппаратных средств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства				
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала			
	1	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям. Тест 1 «Классификация ЭВМ»	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы				
Тема 2.1. Арифметические основы ЭВМ	Содержание учебного материала			
	2	Системы счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления. Системы счисления, используемые в ЭВМ. Свойства позиционных систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9 ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.7
	3	Представление информации в памяти ЭВМ. Представление текстовой, графической, звуковой и видеоинформации в памяти компьютера.	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	Практические занятия			

	№ 1	Перевод из одной системы счисления в другую.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 2	Представление чисел в ЭВМ. Знаковое и беззнаковое представление чисел.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Тема 2.2. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание учебного материала			
	4	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.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	Практические занятия			
	№ 3	Построение таблиц истинности	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 4	Преобразование логических выражений.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 5	Построение логических схем различных узлов компьютера	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Тема 2.3.	Содержание учебного материала			

Принципы организации ЭВМ	5	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Тест 2. «Основы построения ЭВМ. Архитектура фон Неймана».	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	6	Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна. Тест 3 «Вычислительные системы».	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Тема 2.4. Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание учебного материала			
	7	Организация работы и функционирование процессора. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	8	Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC, VLIW. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Программирование процессора.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	Практические занятия			
	№ 6	Выполнение линейных алгоритмов процессором.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 7	Выполнение ветвлений процессором.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4 ОК 5, ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7

	№ 8	Выполнение циклов процессором.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 9	Программирование алгоритмов для процессора	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	Самостоятельная работа №2: Программирование индивидуальных алгоритмов для процессора			
	Содержание учебного материала			
Тема 2.5. Технологии повышения производительности процессоров	9	Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper- Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного, виртуального и системного управления. Тест 4 «Организация архитектуры ЭВМ».	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Тема 2.6. Компоненты системного блока	Содержание учебного материала			
	10	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	11	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2

				ПК 3.3, ПК 3.7
	Практические занятия			
	№ 10	Конструкция системного блока	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 11	Внешние интерфейсы компьютера.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 12	Конструкция системной платы	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 13	Выбор конфигурации ПК	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 14	Анализ конфигурации вычислительной машины.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	Содержание учебного материала			

Тема 2.7. Запоминающие устройства ЭВМ	12	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD (ROM, R, RW), DVD-R (ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash- память с USB интерфейсом	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Раздел 3. Периферийные устройства				
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала			
	13	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	14	Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	1	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	Практические занятия			
	№ 15	Мониторы. Изучение характеристик и подключения.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 16	Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7

	№ 17	Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	2	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
	№ 18	Устройства ввода информации.	2	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.7
Всего:				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия Лаборатории технического обслуживания и ремонта компьютерных систем.

Оснащение Лаборатории оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Перечень основной и дополнительной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2023.
2. Сенкевич А.В. «Архитектура аппаратных средств»: учебник, ТОП 50-М., Академия, 2020.
3. А.В. Сенкевич «Архитектура аппаратных средств», учебник, http://academia-moscow.ru/off-line/_books/fragment/101113136/101113136f.pdf
4. Портал "Известия науки". Форма доступа: <http://www.inauka.ru>
5. Online-доступ к государственным стандартам. Форма доступа: <http://standards.narod.ru/gosts/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и других видов заданий.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Освоенные умения У1 - получать информацию о параметрах компьютерной системы	Практическое занятие № 10. Конструкция системного блока ПК. Практическое занятие № 11. Конструкция системной платы. Практическое занятие № 12. Интерфейсы компьютера. Практическое занятие № 14. Анализ конфигурации вычислительной машины. Самостоятельная работа 3. Подготовка вариантов заданий по теме «Выбор оптимальной конфигурации оборудования и характеристик компьютера для конкретных задач». Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
	У2 - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы	Практическое занятие № 16. Конструкция, подключение и установка матричного принтера. Практическое занятие № 17. Конструкция, подключение и установка струйного принтера. Практическое занятие № 18. Конструкция, подключение и установка лазерного принтера. Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
	У3 - производить установку и настройку	Практическое занятие № 13. Выбор конфигурации ПК Практическое занятие № 16. Конструкция, подключение и

	программного обеспечения компьютерных систем	инсталляция матричного принтера. Практическое занятие № 17. Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера. Практическое занятие № 18. Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера. Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	У4 - осуществлять поддержку функционирования вычислительных систем;	Практическое занятие № 15. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. Все работы с выставлением дифференцированной оценки:
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У5 - с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем.	Практическое занятие № 9. Программирование алгоритмов для процессора. Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
	Усвоенные знания: 31 - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем	Практическое занятие № 3. Построение таблиц истинности. Практическое занятие № 4. Преобразование логических выражений. Практическое занятие № 5. Построение логических схем различных узлов компьютера. Тест 2. «Введение в архитектуру ЭВМ». Тест 4 «Организация архитектуры ЭВМ». Самостоятельная работа №1. Построение функциональной схемы логического преобразователя.

		Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	32 - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности	Тест 1 «Классификация ЭВМ» Тест 3. Вычислительные системы. Самостоятельная работа 3. Подготовка вариантов заданий по теме «Выбор оптимальной конфигурации оборудования и характеристик компьютера для конкретных задач». Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	33 - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем	Практическое занятие № 6. Выполнение линейных алгоритмов процессором. Практическое занятие № 7. Выполнение ветвлений процессором. Практическое занятие № 8. Выполнение циклов процессором.
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.		Практическое занятие № 9. Программирование алгоритмов для процессора. Самостоятельная работа 2. Программирование индивидуальных алгоритмов для процессора. Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	34 - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур	Практическое занятие № 6. Выполнение линейных алгоритмов процессором. Практическое занятие № 7. Выполнение ветвлений процессором. Практическое занятие № 8. Выполнение циклов процессором. Практическое занятие № 9. Программирование алгоритмов для процессора. Самостоятельная работа 2. Программирование индивидуальных алгоритмов для процессора. Все работы с выставлением дифференцированной оценки.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	35 - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем	Практическое занятие № 6. Выполнение линейных алгоритмов процессором. Практическое занятие № 7. Выполнение ветвлений процессором. Практическое занятие № 8. Выполнение циклов процессором. Практическое занятие № 9. Программирование алгоритмов для процессора. Самостоятельная работа 2. Программирование индивидуальных алгоритмов для процессора. Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	36 - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	Практическое занятие № 15. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши. Самостоятельная работа 4. Подготовить сообщение по теме «Перспективы развития периферийных устройств вычислительной техники». Все работы с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	37 - принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;	Практическое занятие № 1. Перевод из одной системы счисления в другую. Практическое занятие № 2. Представление чисел в ЭВМ. Знаковое и беззнаковое представление чисел. Все работы с выставлением дифференцированной оценки:
	38 - основные энергосберегающие технологии;	Практическое занятие № 14. Анализ конфигурации вычислительной машины. Самостоятельная работа 3. Подготовка вариантов заданий по теме «Выбор оптимальной конфигурации оборудования и характеристик компьютера для конкретных задач».

	Все работы с выставлением дифференцированной оценки.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 Информационные технологии

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.04 Информационные технологии является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания и формируются компетенции:

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.6	У1. Обработать текстовую и числовую информацию. У2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. У3. Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. У 4. Комплексно применять возможности прикладных компьютерных программ для создания документов.	31. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 32. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. 33. Базовые и прикладные информационные технологии. 34. Инструментальные средства информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	156
в том числе:	144
теоретические занятия	30
в форме практической подготовки (лабораторные и практические работы)	114
самостоятельная работа	12
промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Компоненты информационных технологий				
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала			
	1	Общие сведения об информации и информационных технологиях. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения информации. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	2	Инструментальные средства информационных технологий: технические, программные, методические. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Базовые и прикладные программные средства информационных технологий. Стандартизация в области информационных технологий.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	Самостоятельная работа №1. Работа с дополнительной литературой и ответы на контрольные вопросы по теме «Назначение и виды информационных технологий».		6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	Раздел 2. Прикладные программные средства информационных технологий			
	Содержание учебного материала			

Тема 2.1
Технологии
обработки
текстовой
информации

Практические занятия			
3	№1. Создание текстовых документов в MS Word, форматирование текста.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
4	№2. Работа с таблицами, колонками и формулами в MS Word.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
5	№3. Работа со списками и графическими объектами в MS Word.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
6	№4. Работа с шаблонами и формами в MS Word.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
7	№5. Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
8	№6. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	6	ОК 1, ОК 2

				ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
Тема 2.2 Технологии обработки числовой информации	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	9	№7. Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	10	№8. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	11	№9. Адресация и фильтрация данных в MS Excel.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	12	№10. Формулы массивов и промежуточные итоги в MS Excel.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	13	№11. Работа с данными в MS Excel.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5

				ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	14	№12. Использование различных технологий обработки информации для создания комплексных документов.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
Тема 2.3 Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	15	№13. Разработка презентаций в MS PowerPoint.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	Самостоятельная работа №2. Создание презентации в MS PowerPoint на заданную тему в соответствии с требованиями.		6	
Тема 2.4 Технологии обработки графической информации	Содержание учебного материала			
	Практические занятия			
	16	№14. Создание деловой графики в MS Visio.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	17	№15. Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5

				ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
Тема 2.5 Технологии работы с массивами информации в СУБД	Содержание учебного материала			
	18	Информационные структуры. БД и СУБД. Проектирование реляционной БД. Виды структур данных. Понятия базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Виды связей, типы данных. Этапы проектирования баз данных.	4	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	Практические занятия			
	19	№16. Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	20	№17. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	21	№18. Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	22	№19. Комплексная работа с объектами СУБД MS Access.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1

				ПК 3.2, ПК 3.6
Тема 2.6 Информационно-правовое обеспечение деятельности	Содержание учебного материала			
	23	Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Назначение и функции справочно-правовых систем. СПС «Консультант Плюс». Интернет-ресурсы «Консультант Плюс» для учебы. Знакомство с интерфейсом «Консультант Плюс».	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
	24	Поиск информации в системе «Консультант Плюс». Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс» по ключевым словам и по реквизитам документа. Работа с текстом документа: копирование в Word, сохранение в файл, печать,правка по электронной почте. Поиск ответов на практические вопросы.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
Раздел 3. Электронные коммуникации				
Тема 3.1 Информационно-вычислительные сети	Содержание учебного материала			
	25	Информационно-вычислительные сети. Понятие информационно-вычислительной сети (ИВС). Классификация ИВС. Локальные вычислительные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Угроза безопасности информации. Защита информации.	6	ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5 ОК 9, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.6
Всего				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории информатики и информационных технологий.

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

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Перечень основной и дополнительной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Информационные технологии и основы вычислительной техники: Учебник/ Сост. Куль Т.П. – ЛАНЬ, 2020.

2. Япарова Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: Учеб. пособие для СПО. – Кнорус, 2022.

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>.

4. Федеральный портал «Российское образование». Информатика. Форма доступа: <http://edu.ru/>.

5. ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия. Форма доступа: <http://www.wikiznanie.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и других видов заданий.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		Тестирование 1, самостоятельная работа №2, практические работы №5,6,9,12,17,19 с выставлением оценки. Самостоятельная работа №1, практические работы №1,2,3,4,7,8,10,11,13,14,15,16,18 с выставлением зачета.
	Освоенные умения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	У1 – обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Практическое занятие №1. Создание текстовых документов в MS Word, форматирование текста. Практическое занятие №2. Работа с таблицами, колонками и формулами в MS Word. Практическое занятие №3. Работа со списками и графическими объектами в MS Word. Практическое занятие №4. Работа с шаблонами и формами в MS Word. Практическое занятие №5. Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. Практическое занятие №7. Создание таблиц и

		организация расчетов в MS Excel. Практическое занятие №11. Работа с данными в MS Excel.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У2 – применять мультимедийные технологии обработки и	Практическое занятие №13. Разработка презентаций в MS PowerPoint.
	представления информации;	Самостоятельная работа №2. Создание презентации в MS PowerPoint на заданную тему в соответствии с требованиями.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У3 – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Практическое занятие №8. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. Практическое занятие №9. Адресация и фильтрация данных в MS Excel. Практическое занятие №10. Формулы массивов и промежуточные итоги в MS Excel.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ПК 3.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	У4 – комплексно применять возможности прикладных компьютерных программ для создания документов	Практическое занятие №6. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов. Практическое занятие №12. Использование различных технологий обработки информации для создания комплексных документов. Практическое занятие №19. Комплексная работа с объектами СУБД MS Access.
	Усвоенные знания	

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	31 – назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Практическое занятие №16. Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. Практическое занятие №17. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access Практическое занятие №18. Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access. Самостоятельная работа №1. Работа с дополнительной литературой и ответы на контрольные вопросы по теме «Назначение и виды информационных технологий».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	32 – состав, структуру, принципы реализации и функционирования	Тестирование 1 на знание терминологии по теме «Информация и информационные технологии».
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	информационных технологий;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	33 – базовые и прикладные информационные технологии;	Практическое занятие №14. Создание деловой графики в MS Visio. Практическое занятие №15. Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения. Самостоятельная работа №1. Работа с дополнительной литературой и ответы на контрольные вопросы по теме «Назначение и виды информационных технологий».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	34 – инструментальные средства информационных технологий.	Тестирование 1 на знание терминологии по теме «Информация и информационные технологии».

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 СНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.05 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5	Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; Классифицировать основные угрозы безопасности информации;	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;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	50
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия (если предусмотрено)	30
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности			
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала		
	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала		
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.	1	ОК 03, ОК 06,

			ОК 09, ПК 1.5
	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности.	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Практические занятия		
	Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	6	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	6	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Содержание учебного материала		
	Понятие угрозы безопасности информации	1	
	Системная классификация угроз безопасности информации.	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Каналы и методы несанкционированного доступа к информации	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации	1	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
	Практическое занятие		
	Определение угроз объекта информатизации и их классификация	6	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 1.5
Раздел 2. Методология защиты информации			
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала		
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.	1	ОК 03, ОК 06,

	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.	1	ОК 09, ПК 1.5
	Виды мер и основные принципы защиты информации.	1	
	Содержание учебного материала		
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Организационная структура системы защиты информации	1	
	Законодательные акты в области защиты информации.	1	
	Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.	1	
	Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации	1	
	Практическое занятие		
	Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	6	
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание учебного материала		
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	1	
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации	1	
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	1	
	Практическое занятие		
	Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	6	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине		-	

Bcero	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, лаборатории информационных технологий

3.2. Информационное обеспечение обучения

- 1 Бубнов А. А. Основы информационной безопасности. -М. Академия, 2021 ЭОР elib.nntc.nnov.ru: Бубнов А. А. Основы информационной безопасности.- М. Академия, 2021
- 2 ЭБС www.book.ru:
- 3 А.В.Бабаш, Е.К.Баранова, Ю.Н.Мельников. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (для бакалавров) — Москва: КноРус, 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: 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.	Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование Дифференцированный зачет
Умения: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации;	Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий Дифференцированный зачет

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования**

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Содержание

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания и формируются компетенции:

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения	У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов; У3. Работать в среде программирования; У4. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; У5. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; У6. Выполнять проверку, отладку кода программы; У7. Разрабатывать программы с учетом использования принципов структурного программирования	31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; 32. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования; 33. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти; 34. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; 35. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения;

ПК 2.2 Разрабатывать модули программного обеспечения ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.		36. Принципы структурного программирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/
Объем образовательной программы учебной дисциплины	180
в том числе:	168
теоретические занятия	18
в форме практической подготовки (лабораторные и практические работы)	150
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Основы алгоритмизации				
Тема 1.1. Языки программирования	Содержание учебного материала			
	1.	Алгоритм. Свойства алгоритма. Формы записи алгоритмов Основные алгоритмические конструкции	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	2.	Обзор, характеристика и классификация языков программирования Программа и её характеристики. Жизненный цикл программы	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	Самостоятельная работа:			
		№ 1 Подготовка реферата по теме «Эволюция языков программирования, их классификация»	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Тема 1.2. Типы данных	3.	Типы данных	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Раздел 2. Основы программирования				
	Содержание учебного материала			

Тема 2.1. Основы языка программирования	4.	Требования интегрированной среды разработчика. Состав и характеристика проекта. Интерфейс среды разработчика. Форма и управляющие элементы.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	5.	Основные элементы языка. Алфавит. Типы данных Арифметические и логические операции, функции и выражения	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	6.	Операторы в алгоритмическом языке Линейные алгоритмы	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	7.	Условный оператор. Реализация условного оператора Оператор выбора. Реализация оператора	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	8.	Циклы Отладка приложения	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	9.	Основные типы задач с использованием цикла Реализация циклов	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	10.	Консультация Массивы	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	11.	Решение задач с использованием одномерных массивов Реализация обработки одномерных массивов. Компоненты отображения массивов	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

12.	Решение задач с использованием двумерных массивов Реализация обработки двумерных массивов. Компоненты отображения массивов	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
13.	Консультация Строковый тип данных. Стандартные процедуры и функции для работы со строками	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
14.	Применение строкового типа данных для решения задач Файловый тип данных Применение файлового типа данных для решения задач	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Практические занятия:			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
15.	№ 1 Интегрированная среда разработчика	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
16.	№ 2 Разработка приложения с использованием линейного алгоритма	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
17.	№ 3 Разработка приложения с использованием разветвляющегося алгоритма	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
18.	№ 4 Разработка приложения с использованием оператора множественного ветвления	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
19.	№ 5 Разработка приложения табулирования функций	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3,

			ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
20.	№ 6 Отладка приложений	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
21.	№ 7 Разработка приложения с использованием циклического алгоритма	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
22.	№ 8 Разработка приложения с использованием циклического алгоритма	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
23.	№ 9 Разработка приложения с использованием основных алгоритмических конструкций	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
24.	№ 10 Разработка приложения с использованием одномерного массив	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
25.	№ 11 Разработка приложения для решения задач с использованием одномерного массива	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
26.	№ 12 Разработка приложения сортировки одномерных массивов	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
27.	№ 13 Разработка приложения с использованием методов класса Array	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

	28.	№ 14 Разработка приложения с использованием двумерного массива	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	29.	№ 15 Разработка приложения для решения задач с использованием двумерного массива	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	30.	№ 16 Разработка приложения работы со строками	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	31.	№ 17 Разработка приложения с возможностью открытия и сохранения файлов	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	32.	№ 18 Разработка приложения работы с файлами	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	33.	№ 19 Использование файлового типа данных при подготовке данных к импорту	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	34.	№ 20 Использование файлового типа данных при подготовке данных к импорту	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	35.	№ 21 Разработка приложения с использованием файлов	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	Самостоятельная работа:			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,

			ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	№ 2 Построение блок-схемы алгоритма с использованием ветвления	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	№ 3 Построение блок-схемы алгоритма с использованием цикла	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Раздел 3. Реализация принципов структурного программирования			
Тема 3.1. Процедуры и функции	Содержание учебного материала		
	36.	Основы структурного программирования. Методы структурного программирования Подпрограммы. Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи. Перегрузка методов Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов Тестирование методов, тестирование программ	1 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	Практические занятия:		
	37.	№ 22 Разработка приложения с использованием методов	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	38.	№ 23 Разработка приложения с использованием методов	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	39.	№ 24 Разработка приложения с использованием рекурсивных методов	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

	40.	№ 25 Разработка проекта для тестирования методов	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Тема 3.2. Модульное программирование	Содержание учебного материала			
	41.	Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Стандартные модули	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	Практические занятия:			
	42.	№ 26 Разработка приложения с использование внешних подпрограмм	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	43.	№ 27 Разработка приложения с использование внешних подпрограмм	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	44.	№ 28 Разработка приложения с использование внешних подпрограмм	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Раздел 4. Объектно- ориентированное				

программирование			
Тема 4.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Содержание учебного материала		
	45.	ООП. Базовые понятия ООП. Основные принципы ООП Классы объектов. Использование принципов ООП при работе с классами	1 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	Практические занятия:		
	46.	№ 29 Разработка приложения с использованием классов	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	47.	№ 30 Классы с различными видами методов	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	48.	№ 31 Классы с различными видами методов	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	49.	№ 32 Создание классов с использованием свойств	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	50.	№ 33 Создание классов, иерархически связанных между собой	4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

	51.	№ 34 Создание классов, иерархически связанных между собой		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Тема 4.2. Разработка приложений	Содержание учебного материала			
	52.	Основные компоненты интегрированной среды разработки, их свойства, события Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	Практические занятия:			
	53.	№ 35 Разработка приложения с несколькими окнами (страницами)	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	54.	№ 36 Программное управление пользовательскими элементами	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	55.	№ 37 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	56.	№ 38 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
Всего:			180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной Лаборатория программирования

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; маркерная доска.

Технические средства обучения:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- мультимедийная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Горелов С.В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#.Т.1.-М.:Прометей, 2019.
2. Залогова Л.А. Основы объектно-ориентированного программирования на базе языка C#: учебное пособ.для вузов. Спец. литература.- Санкт- Петербург: Лань, 2019
3. Казанский А.А. Программирование на VisualC# 2013:учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2019
4. Кудрина Е.В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#:Учебное пособие для СПО.-М.:Юрайт,2019
5. Подбельский В.В. Программирование. Базовый курсC#:учебник для СПО. Юрайт, 2019
6. Серкова Е.Г. Основы алгоритмизации и программирования ОП.04.Феникс, 2019
7. Образовательная платформа <https://intuit.ru/studies/courses/2247/18/info>
8. Материалы с сайта: <https://metanit.com/sharp/tutorial/>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.07 Компьютерные сети

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Компьютерные сети»: является изучение теоретических основ, принципов построения, организации функционирования и возможностей использования аппаратно-программных средств компьютерных сетей, принципов построения, характеристик и режимов работы их основных узлов и звеньев.

Дисциплина «Компьютерные сети» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	структуру плана для решения задач
ОК 02	определять задачи для поиска информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	использовать современное программное обеспечение	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	75
в том числе:	65
теоретические занятия	15
лабораторно-практические занятия	50
самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерные сети

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1	Общие сведения и сетевые протоколы			
Тема 1.1 Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала			
	1	Компьютерные сети. Основные понятия. Классификация компьютерных сетей	2	ОК 1, ОК 2
	2	Сетевые устройства. Основные аппаратные и программные компоненты сети	2	ОК 1, ОК 2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Работа с дополнительной литературой. Подбор материала по истории возникновения компьютерных сетей. Подготовить сообщение на тему: « История возникновения сети Интернет »		4	ОК 1, ОК 2
	Практические занятия			
Тема 1.2 Сетевые модели и протоколы	3	№1. Построение схемы компьютерной сети	2	ОК 1, ОК 2
	Содержание учебного материала			
	4	Понятие сетевой модели. Сетевая модель OSI. Понятие протокола. Принципы работы протоколов разных уровней	2	ОК 1, ОК 2
	5	Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола	1	ОК 1, ОК 2
	Практические занятия			

	6	№2. Изучение сетевых утилит командной строки Windows	2	ОК 1, ОК 2
	7	№3. Преобразование форматов IP-адресов. Расчёт IP-адреса и маски подсети	2	ОК 1, ОК 2
Раздел 2	Аппаратные компоненты компьютерных сетей			
	Содержание учебного материала			
	8	Состав и характеристики линий связи. Беспроводные линии связи	1	ОК 1, ОК 2
Тема 2.1 Аппаратные компоненты	9	Виды и характеристики кабелей. Стандарты кабелей. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей	1	ОК 1, ОК 2
	10	Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем Ethernet, Token Ring, FDDI. Способы организации и построения	1	ОК 1, ОК 2
	Практические занятия			
	11	№4. Обжатие витой пары	2	ОК 1, ОК 2
	12	№5. Изучение характеристик кабельных и беспроводных линий связи	2	ОК 1, ОК 2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	2. Работа с дополнительной литературой. Описание физической и логической топологии для сетевой среды передачи данных. Подготовить доклад на тему «Устройство международной магистральной сети Интернет»		2	ОК 1, ОК 2
Раздел 3	Передача данных по сети			
Тема 3.1 Методы доступа и виды коммутаций	Содержание учебного материала			
	13	Понятие сигнала, данных, коммутации. Типы коммутации (пакетов, каналов, сообщений)	1	ОК 1, ОК 2
	14	Методы доступа к сети. CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа	1	ОК 1, ОК 2
	15	Методы коммутации и передачи данных. Адресация узлов связи	1	ОК 1, ОК 2
	Практические занятия			
	16	№6. Проектирование и анализ компьютерных сетей в эмуляторах	2	ОК 1, ОК 2
	17	№7 Адресация в компьютерных сетях	2	ОК 1, ОК 2

	18	№8 Знакомство с командами сетевого оборудования	2	ОК 1, ОК 2
	19	№9. Настройка статической маршрутизации	2	ОК 1, ОК 2
	20	№10 Построение таблиц маршрутизации	2	ОК 1, ОК 2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	3. Работа с дополнительной литературой. Подготовить презентацию на тему «Основные виды эмуляторов работы в локальной сети»		4	ОК 1, ОК 2
Раздел 4	Сетевые архитектуры и администрирование сетей			
Тема 4.1 Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала			
	21	Сетевые адаптеры. Драйверы сетевых адаптеров. Устройства организации межсетевого взаимодействия.	1	ОК 1, ОК 2
	Практические занятия			
	22	№11. Динамическая маршрутизация. Настройка протокола RIP	2	ОК 1, ОК 2
	23	№12. Настройка протокола RIP в корпоративной сети	2	ОК 1, ОК 2
	24	№13. Настройка протокола OSPF	2	ОК 1, ОК 2
	25	№14. Преобразование сетевых адресов NAT	4	ОК 1, ОК 2
	26	№15. Настройка VLAN на одном коммутаторе	4	ОК 1, ОК 2
	27	№16. Настройка VLAN на двух коммутаторах	4	ОК 1, ОК 2
	28	№17. Настройка VLAN в корпоративной сети	4	ОК 1, ОК 2
Тема 4.2 Администрирован ие сетей	Содержание учебного материала			
	29	Основные задачи и принципы управления сетями. Мониторинг сети. Неполадки в сети и способы их устранения.	1	ОК 1, ОК 2
	Практические занятия			
	30	№18. Многопользовательский режим работы	4	ОК 1, ОК 2

	31	№19. Исследование протоколов сетевого и транспортного уровней IP-сетей с помощью анализатора протоколов	4	ОК 1, ОК 2
				ОК 1, ОК 2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	4. Разработка виртуального стенда по разделам дисциплины		2	ОК 1, ОК 2
Всего:			75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенной оборудованием и техническими средствами обучения:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания

1. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебное пособие для студентческих учреждений среднего профессионального образования. – М.:Академия, 2019. – 224 с.
2. Олифер В.,Олифер Н. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов- СПб.: Питер,2019.
3. Дибров М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях. В 2 ч. Часть 2. Учебник и практикум для студ. СПО.-М.: Юрайт, 2019

3.2.2. Электронные издания

2. Молочков В.С. Компьютерные сети.—Электрон. текстовые данные.—М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020.—351 с.—Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3688/930/info> ЭБС «IPRbooks»,

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -распознавать задачу и/или проблему; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять задачи для поиска информации; -использовать современное программное обеспечение.	Практическое занятие №1 «Построение схемы компьютерной сети»	Схема компьютерной сети построена в соответствии с предоставленным заданием, компоненты сети сконфигурированы и организованы в единую сеть
	Практическое занятие №7 «Адресация в компьютерных сетях»	Адресация в компьютерной сети сконфигурирована и позволяет функционировать устройствам без ошибок при передаче и обращении
	Практическое занятие №1 «Построение схемы компьютерной сети»	- Схема компьютерной сети построена в соответствии с предоставленным заданием - Произведён анализ работы схемы сети
	Практическое занятие №10 «Построение таблиц маршрутизации»	Таблица маршрутизации построена в соответствии с заданными маршрутами
	Практическое занятие №4 «Обжатие витой пары»	- Работа по обжатию кабеля выполнена с соблюдением правил техники безопасности - Кабель обжат по стандарту T568B - Все жилы кабеля закоммутированы, сигнал не прерывается
	Практическое занятие №5 «Изучение характеристик кабельных и беспроводных линий связи»	Характеристики кабельных и беспроводных линий связи определены и предоставлены в отчёте по работе
	Практическое занятие №1 «Построение схемы компьютерной сети»	Схема компьютерной сети построена с применением прикладной программы
	Практическое занятие №6 «Проектирование и анализ компьютерных сетей в эмуляторах»	Схема компьютерной сети построена с применением прикладной программы-эмулятора сети
	Практическое занятие №3 «Преобразование форматов IP-адресов. Расчёт IP-адреса и маски подсети»	- Выполнены преобразования форматов IP-адресов - Расчёт IP –адреса и маски подсети выполнен в соответствии с методикой расчёта

	Практическое занятие №11 «Динамическая маршрутизация. Настройка протокола RIP»	Динамическая маршрутизация настроена по протоколу RIP
	Практическое занятие №12 «Настройка протокола RIP в корпоративной сети»	Динамическая маршрутизация в корпоративной сети настроена по протоколу RIP
	Практическое занятие №3 «Преобразование форматов IP-адресов. Расчёт IP-адреса и маски подсети»	IP-адрес и маска подсети, рассчитанные в рамках выполнения работы, позволяют настроить параметры протокола IPv4 для функционирования сети
	Практическое занятие №6 «Проектирование и анализ компьютерных сетей в эмуляторах»	Параметры протоколов сети настроены верно при построении схемы сети в программе-эмуляторе
	Практическое занятие №9. «Настройка статической маршрутизации»	Статическая маршрутизация настроена согласно параметрам используемых протоколов передачи данных
	Практическое занятие №2 «Изучение сетевых утилит командной строки Windows»	- Ошибки доступа к ресурсам сети определены с использованием сетевых утилит командной строки Windows -Предложено решение устранения ошибки передачи
	Практические занятие №8 «Знакомство с командами сетевого оборудования»	Коммутатор и роутер настроен с использованием командной строки интерфейса оборудования
Знания: -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -структуру плана для решения задач; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием	1. Самостоятельная работа №1 Работа с дополнительной литературой. Подбор материала по истории возникновения компьютерных сетей. Подготовка сообщения на тему: «Устройство международной магистральной сети Интернет»	- Соответствие содержания сообщения теме задания. -Актуальность предоставленной информации
	Практическое занятие №10 «Построение таблиц маршрутизации»	Таблица маршрутизации соответствует маршрутам и настройкам сетевого оборудования

цифровых средств.	Практическое занятие №11 «Динамическая маршрутизация. Настройка протокола RIP»	Сеть функционирует с использованием протокола RIP
	Практическое занятие №12 «Настройка протокола RIP в корпоративной сети»	Корпоративная сеть функционирует с использованием протокола RIP
	Практическое занятие №13 «Настройка протокола OSPF»	Сеть функционирует с использованием протокола OSPF
	Практическое занятие №10 «Построение таблиц маршрутизации»	Таблицы маршрутизации присутствуют и настроены
	Практическое занятие №11 «Динамическая маршрутизация. Настройка протокола RIP»	Динамическая маршрутизации настроена в соответствии с функционированием протокола RIP в рамках сетевой модели
	Практическое занятие №12 «Настройка протокола RIP в корпоративной сети»	Динамическая маршрутизации корпоративной сети настроена в соответствии с функционированием протокола RIP в рамках сетевой модели
	Практическое занятие №13 «Настройка протокола OSPF»	Маршрутизации настроена в соответствии с функционированием протокола OSPF в рамках сетевой модели
	Практическое занятие №9. «Настройка статической маршрутизации»	Статическая маршрутизация настроена в соответствии с особенностями функционирования протоколов
	Практическое занятие №11 «Динамическая маршрутизация. Настройка протокола RIP»	Динамическая маршрутизация настроена в соответствии с особенностями функционирования протоколов RIP
	Практическое занятие №12 «Настройка протокола RIP в корпоративной сети»	Динамическая маршрутизация в корпоративной сети настроена в соответствии с особенностями функционирования протоколов RIP
	Практическое занятие №13 «Настройка протокола OSPF»	Динамическая маршрутизация в корпоративной сети настроена в соответствии с особенностями функционирования протоколов OSPF

Практическое занятие №7 «Адресация в компьютерных сетях»	Адресация в компьютерной сети настроена в соответствии с правилами организации сети
Практическое занятие №6 «Проектирование и анализ компьютерных сетей в эмуляторах»	Сеть спроектирована с учётом принципов работы сетевого оборудования
Практические занятие №8 «Знакомство с командами сетевого оборудования»	Используемые при настройке команды в полной мере отображают функционал сетевого оборудования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Управление ИТ-проектами**

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2025

Содержание

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Управление ИТ-проектами

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.08 Управление ИТ-проектами задач является частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания и формируются компетенции:

ОК,ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1. Распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; У2. Анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; У3. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; У4. Составлять план действий; У5. Определять необходимые ресурсы; У6. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У7. Реализовывать составленный план; У8. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У9. Организовывать работу коллектива и команды; У10. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	31. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 32. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте; 33. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 34. Методы работы в профессиональной и смежных сферах; 35. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 36. Основы проектной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/
Объем образовательной программы учебной дисциплины	174
в том числе:	156
теоретические занятия	32
в форме практической подготовки (лабораторные и практические работы)	124
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Управление ИТ-проектами

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1 Понятие проектов	Содержание учебного материала:			
	1	Проекты: определение, классификация, основные черты. Схема управления проектом. Функции управления проектом. Эффективность проекта. Критерии оценки проектов. Основные функции проектов. Жизненный цикл проекта.	2	ОК 1, ОК 4
Тема 2 Управление рисками	Содержание учебного материала:			
	2	Неопределенность и риск. Разумный риск. Описание риска. Анализ причин и следствий рисков. Матрица рисков. Уменьшение степени риска. Управление рисками.	2	ОК 1, ОК 4
	Практические занятия			
	3	№1 Управление рисками	40	ОК 1, ОК 4
Тема 3 Организация проекта	Содержание учебного материала:			
	4	Процесс организации проекта. Организации, виды. Структура, руководители, люди.	2	ОК 1, ОК 4

	5	Типы организации проектов. Интегрированная, независимая, матричная. Описание проекта. Распределение ролей и обязанностей. Спецификация проекта. Должностная инструкция.	2	ОК 1, ОК 4
	Практические занятия			
	6	№2 Организация проекта	40	ОК 1, ОК 4
Тема 4 Планирование проекта	Содержание учебного материала:			
	7	Планирование проекта. Виды схем планирования. Сетевое планирование. Ресурсы.	2	ОК 1, ОК 4
	Практические занятия			
	8	№3 Планирование проекта	44	ОК 1, ОК 4
Тема 5 Команда, которая работает над проектом	Содержание учебного материала:			
	9	Команда и группа: общие черты и различия. Типы команд.	2	ОК 1, ОК 4
	10	Принципы командной работы. Формирование команды.	2	ОК 1, ОК 4
		Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды проектов».	2	ОК 1, ОК 4
Тема 6 Руководство проектом	Содержание учебного материала:			
	11	Управление. Управление проектом и организацией. Проекты и руководители. Руководство и руководители.	2	ОК 1, ОК 4
	12	Руководители проектов и связь. Общение в процессе реализации проектов. Переговоры и достижение компромиссов. Средства и методы. Руководители проектов и мотивация.	2	ОК 1, ОК 4
	Содержание учебного материала:			

Тема 7 Управление финансами	13	Системы управления. Виды. Финансовая структура организации. Формирование финансовых результатов. Составление бюджета проекта. Шаги по составлению. Внедрение бюджета проекта.	4	ОК 1, ОК 4
Тема 8 Учет и контроль проекта	Содержание учебного материала:			
	14	Учет реализации проекта. Метрики и измерители. Правильная организация сбора данных. Учетная документация. Сравнение и анализ данных. Совещания участников проекта. Организация учета выполнения проекта. Цели и задачи учета. Методы и способы проверки проекта.	4	ОК 1, ОК 4
Тема 9 Проблемы, связанные с проектом	Содержание учебного материала:			
	15	Виды проблем. Методы выявления и анализа проблем. Этапы их решения. Логика и интуиция. Метод анализа сил. Диаграмма Исикавы. Анализ по диаграмме Паретто. Метод совокупной суммы.	4	ОК 1, ОК 4
Тема 10 Закрытие проекта	Содержание учебного материала:			
	16	Процесс завершения проекта. Результаты проекта. Завершение проекта. Защита проекта.	4	ОК 1, ОК 4
	Самостоятельная работа №2: Составление алгоритма по завершению проекта		4	ОК 1, ОК 4
Всего:			174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

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

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы и Интернет-ресурсов:

1. Балашов А.И. Управление проектами: учебник и практикум для СПО.М.: Юрайт, 2019.
2. ЗубА.Т. Управление проектами. Учебник для СПО.М.: Юрайт, 2019
3. Электронный ресурс «Управление проектами». Форма доступа: <https://4brain.ru/project/exam.php>;
4. www.iteam.ru – Портал технологии корпоративного управления.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 4.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		Все работы выполняются с выставлением зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Освоенные умения: У1. Распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте.	Практическое занятие № 1. Управление рисками
	У2. Анализировать задачу или проблему и выделять её составные части.	Практическое занятие № 2. Организация проекта
	У3. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы.	Практическое занятие № 3. Планирование проекта
	У4. Составлять план действий.	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды проектов».
	У5. Определять необходимые ресурсы.	Практическое занятие № 3. Планирование проекта
	У6. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Практическое занятие № 2. Организация проекта
	У7. Реализовывать составленный план.	Практическое занятие № 1. Управление рисками с выставлением оценки

	У8. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды проектов».
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У9. Организовывать работу коллектива и команды.	Самостоятельная работа №2: Составление алгоритма по завершению проекта
	У10. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Практическое занятие № 1. Управление рисками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Усвоенные знания: 31. Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.	Практическое занятие № 1. Управление рисками
	32. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном или социальном контексте.	Самостоятельная работа №2: Составление алгоритма по завершению проекта
	33. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды проектов».
	34. Методы работы в профессиональной и смежных сферах.	Практическое занятие № 2. Организация проекта
	35. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Практическое занятие № 3. Планирование проекта
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	36. Основы проектной деятельности.	Практическое занятие № 3. Планирование проекта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Основы работы с информацией**

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Основы работы с информацией

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина ОП.09 Основы работы с информацией является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания и формируются компетенции:

ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– применять правила десятичной арифметики; – переводить числа из одной системы счисления в другую; – повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации; – кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео); – сжимать и архивировать информацию;	– основные понятия теории информации; – виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ); – свойства информации; – меры и единицы измерения информации; – принципы кодирования и декодирования; – основы передачи данных; – каналы передачи информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов/
Объем образовательной программы учебной дисциплины	142
в том числе:	132
теоретические занятия	32
в форме практической подготовки (лабораторные и практические работы)	100
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1 Информация и её свойства				
Тема 1 Информация и её свойства	Содержание учебного материала			
	1	Введение. Учебная дисциплина «Основы теории информации»: цели и задачи курса.	2	
	2	Современный подход к понятию информации. Виды и формы информации.	2	
	3	Свойства информации. Формы адекватности информации.	2	
	Практические занятия			
	1	Восприятие и представление информации. Свойства информации.	6	
	Самостоятельная работа №1: - подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите практической работы, самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением учебно-исследовательской работы «Роль и место информации в современном обществе»		4	
Раздел 2 Системы счисления				
Тема 2 Системы счисления	Содержание учебного материала			
	4	Системы счисления. Виды. Свойства. Представление числовой информации в различных системах счисления.	2	

	5	Представление данных в памяти компьютера. Контрольная работа: Представление числовой информации в различных системах счисления	2	
	Практические занятия			
	2	Перевод чисел из одной системы в другую.	6	
	3	Применение правил десятичной арифметики.	6	
	4	Представление данных в памяти компьютера.	6	
	5	Арифметика чисел с плавающей точкой.	6	
	Самостоятельная работа №2: - подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите практической работы, работа с дополнительной литературой, подготовка к решению задач по образцу, тема «Системы счисления».		2	
Раздел 3 Измерение информации				
Тема 3 Измерение информации	Содержание учебного материала			
	6	Меры и параметры измерения информации. Единицы измерения информации.	2	
	7	Понятие формулы Хартли при определении количества информации.	2	
	8	Закон аддитивности информации. Алфавитный подход к измерению информации.	2	
	Практические занятия			
	6	Использование формулы Хартли при решении задач на определение количества информации.	6	
	7	Применение алфавитного подхода к измерению информации при решении задач на определение количества информации.	6	
	8	Использование закона аддитивности информации при решении задач на определение количества информации	6	

	Самостоятельная работа №3: подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите практической работы, самостоятельное решение задач, тема «Измерение информации»	2	
Раздел 4 Кодирование и декодирование информации.			
Тема 4 Кодирование и декодирование информации.	Содержание учебного материала		
	9 Данные и их кодирование	2	
	10 Принципы кодирования и декодирования. Алгоритмы кодирования.	2	
	11 Понятия дискретизации и интерполяции сигнала.	2	
	12 Теорема Котельникова и ее применение.	1	
	Практические занятия		
	9 Кодирование и декодирование информации	6	
	10 Применение теоремы Котельникова	6	
	Самостоятельная работа №4: - подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к защите практической работы, самостоятельное решение задач, тема «Кодирование и декодирование информации»	2	
Раздел 5 Основы передачи данных			
Тема 5 Основы передачи данных	Содержание учебного материала		
	13 Основы передачи данных.	1	
	14 Способы передачи цифровой информации и модуляции несущего сигнала.	1	
	15 Информация и вероятность. Теорема Шеннона.	1	
	16 Методы повышения помехозащищенности и помехоустойчивости передачи и приема данных.	1	
	Практические занятия		
	11 Применение формулы Шеннона.	8	
	Содержание учебного материала		

Тема 6 Способы кодирования информации.	17	Основные понятия об оптимальном кодировании информации. Методы и средства использования оптимального кодирования информации.	1	
	18	Кодирование символьной и числовой информации.	1	
	19	Кодирование графической информации.	1	
	20	Кодирование звуковой информации. Кодирование видеоинформации.	1	
	Практические занятия			
	12	Решение задач с использованием оптимального кодирования информации	8	
	13	Представление различных типов информации	8	
Тема 7 Способы сжатия и архивации информации	Содержание учебного материала			
	21	Сжатие информации. Архивация информации.	1	
	Практические занятия			
	14	Сжатие информации	8	
	15	Работа с программой-архиватором.	8	
Всего:				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Андреев А.В. и др. Основы информатики и вычислительной техники. – Ростов н/Д: Феникс, 2020
2. Файнштейн А. Основы теории информации, учебник, М. Академия, стр.139, 2020г.
3. Информатика и ИКТ. Базовый курс: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. - 4-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

Дополнительные источники:

4. Андреева Е.В, Фалина И. Системы счисления и компьютерная арифметика. Учебное пособие. М.: Лаборатория базовых знаний, 2009.

Интернет источники:

5. Материалы сайта <http://muzey-factov.ru> (интересные факты)
6. Материалы сайта <http://inf.e-alekseev.ru> (Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник) (Глава Системы счисления).
7. <http://www.naukaaxi.ru/materials/41/>, информационная безопасность
8. Электронное учебное пособие по Основам Теории Информации /index.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (Практическое занятие с выставлением оценки)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Освоенные умения: - кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);	Практическое занятие № 12: Представление различных типов информации. Практическое занятие № 13: Решение задач с использованием оптимального кодирования информации Защита практических занятий с выставлением зачета.
	- сжимать и архивировать информацию;	Практическое занятие № 14 Сжатие информации Практическое занятие № 15 Работа с программой-архиватором Защита практических занятий с выставлением зачета. Контрольная работа: Способы представления информации, с выставлением дифференцированной оценки. Тестовый контроль с выставлением дифференцированной оценки. Подготовка и защита реферата с выставлением дифференцированной оценки.
	- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;	Практическое занятие № 11 Применение формулы Шеннона, с выставлением дифференцированной оценки.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– применять правила десятичной арифметики; – переводить числа из одной системы счисления в другую;	Практическое занятие № 2 Перевод чисел из одной системы в другую, Практическое занятие № 3 Применение правил десятичной арифметики, Практическое занятие № 4 Представление данных в памяти компьютера, Практическое занятие № 5 Арифметика чисел с плавающей точкой. Защита практических занятий с выставлением дифференцированной оценки.
	Усвоенные знания: ☐ основные понятия теории информации;	Контрольная работа: Представление числовой информации в различных системах счисления, с выставлением дифференцированной оценки.
	– виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах (ЭВМ); – свойства информации;	Устный опрос Тестовый контроль с выставлением дифференцированной оценки.
		Практическое занятие № 1 Восприятие и представление информации. Свойства информации. Защита практического занятия с выставлением зачета. Контрольная работа: Информация и свойства, с выставлением дифференцированной оценки. Самостоятельная работа с выставлением дифференцированной оценки.

	- меры и единицы измерения информации;	Практическое занятие № 6 Использование формулы Хартли при решении задач на определение количества информации, с выставлением дифференцированной оценки. Практическое занятие № 7 Применение алфавитного подхода к измерению информации при решении задач на определение количества информации, с выставлением зачета. Практическое занятие № 8 Использование закона аддитивности информации при решении задач на определение количества информации, с выставлением дифференцированной оценки. Практическое занятие № 10 Применение теоремы Котельникова, с выставлением зачета.
	- принципы кодирования и декодирования;	Практическое занятие № 9 Кодирование и декодирование информации, с выставлением дифференцированной оценки. Решение задач с выставлением дифференцированной оценки
	- основы передачи данных;	Выполнение индивидуальных заданий с выставлением дифференцированной оценки
	- каналы передачи информации	Подготовка и защита реферата с выставлением дифференцированной оценки.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

2025

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 «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения** (квалификация – программист).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09.

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1	- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.

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	149
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	100
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание		ОК.01
	Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	4	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.	3	
	Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	2	
	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере	2	

	информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	6	
	В том числе практических занятий		
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	25	
	Системы менеджмента качества Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1	25	
Тема 2.	Содержание		ОК.01
Основы сертификации	Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и	6	

	нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических занятий		
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	25	
Тема 3. Техническое документоведение	Содержание		ОК.01
	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	4	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1
	В том числе практических занятий		
	Основные виды технической и технологической документации	25	
	Самостоятельная работа обучающихся Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	16	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		149	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии и стандартизации», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Дополнительные источники

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 320 с.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. – Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. – Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. – Показатели качества и методы их оценки. – Системы качества. – Основные термины и определения в области сертификации. – Организационную структуру сертификации. – Системы и схемы сертификации.	«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.	Примеры форм и методов контроля и оценки: – Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – Тестирование; – Контрольная работа; – Самостоятельная работа; – Защита реферата; – Семинар; – Выполнение проекта; – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); – Оценка

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. – Применять документацию систем качества. – Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	«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.	выполнения практического задания (работы); – Подготовка и выступление с докладом, - сообщением, презентацией; – Решение ситуационной задачи

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и других видов заданий.

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения Практические и самостоятельные работы, тесты с выставлением оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	Освоенные умения: У1. Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;	№3 Разработка приложения с использованием разветвляющегося алгоритма №4 Разработка приложения с использованием оператора множественного ветвления №5 Разработка приложения табулирования функций №7-8 Разработка приложения с использованием циклического алгоритма №9 Разработка приложения с использованием основных алгоритмических конструкций №10 Разработка приложения с использованием одномерного массив №11 Разработка приложения для решения задач с использованием одномерного массива №13 Разработка приложения с использованием методов класса Array №14 Разработка приложения с использованием двумерного массива №15 Разработка приложения для решения задач с использованием двумерного массива

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения ПК 2.2 Разрабатывать модули программного обеспечения ПК 2.4 Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.		№16 Разработка приложения работы со строками №18 Разработка приложения работы с файлами № 19-20 Использование файлового типа данных при подготовке данных к импорту №21 Разработка приложения с использованием файлов №22-23 Разработка приложения с использованием методов №24 Разработка приложения с использованием рекурсивных методов №26-28 Разработка приложения с использованием внешних подпрограмм №29 Разработка приложения с использованием классов №30-31 Классы с различными видами методов №32 Создание классов с использованием свойств №33-34 Создание классов, иерархически связанных между собой №35 Разработка приложения с несколькими окнами (страницами) №36 Программное управление пользовательскими элементами №37-38 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения Самостоятельная работа 2. Построение блок-схемы алгоритма с использованием ветвления Самостоятельная работа 3. Построение блок-схемы алгоритма с использованием цикла
	У2. Использовать программы для графического отображения алгоритмов;	Самостоятельная работа 2. Построение блок-схемы алгоритма с использованием ветвления Самостоятельная работа 3. Построение блок-схемы алгоритма с использованием цикла

	У3. Работать в среде программирования;	№1 Интегрированная среда разработчика
	У4. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования;	№2 Разработка приложения с использованием линейного алгоритма №3 Разработка приложения с использованием разветвляющегося алгоритма №4 Разработка приложения с использованием оператора множественного ветвления №5 Разработка приложения табулирования функций №7-8 Разработка приложения с использованием циклического алгоритма №9 Разработка приложения с использованием основных алгоритмических конструкций №10 Разработка приложения с использованием одномерного массива №11 Разработка приложения для решения задач с использованием одномерного массива №12 Разработка приложения сортировки одномерных массивов №13 Разработка приложения с использованием методов класса Array №14 Разработка приложения с использованием двумерного массива 15 Разработка приложения для решения задач с использованием двумерного массива №16 Разработка приложения работы со строками №17 Разработка приложения с возможностью открытия и сохранения файлов №18 Разработка приложения работы с файлами №19-20 Использование файлового типа данных при подготовке данных к импорту №21 Разработка приложения с использованием файлов №22-23 Разработка приложения с использованием методов №24 Разработка приложения с использованием рекурсивных методов

		№26-28 Разработка приложения с использование внешних подпрограмм №29 Разработка приложения с использованием классов №30-31 Классы с различными видами методов №32 Создание классов с использованием свойств №33-34 Создание классов, иерархически связанных между собой №35 Разработка приложения с несколькими окнами (страницами) №36 Программное управление пользовательскими элементами №37-38 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения
	У5. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;	№9 Разработка приложения с использованием основных алгоритмических конструкций №37-38 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения
	У6. Выполнять проверку, отладку кода программы;	№6 Отладка приложений
	У7. Разрабатывать программы с учетом использования принципов структурного программирования.	№22-23 Разработка приложения с использованием методов №24 Разработка приложения с использованием рекурсивных методов №26-28 Разработка приложения с использование внешних подпрограмм
	Усвоенные знания: 31. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические	Письменные ответы на вопросы №1

конструкции;	
32. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования;	Письменные ответы на вопросы №1 Самостоятельная работа 1. Подготовка реферата по теме «Эволюция языков программирования, их классификация»
33. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;	№1 Интегрированная среда разработчика №2 Разработка приложения с использованием линейного алгоритма №3 Разработка приложения с использованием разветвляющегося алгоритма №4 Разработка приложения с использованием оператора множественного ветвления №5 Разработка приложения табулирования функций №7-8 Разработка приложения с использованием циклического алгоритма №9 Разработка приложения с использованием основных алгоритмических конструкций

		№10 Разработка приложения с использованием одномерного массив №11 Разработка приложения для решения задач с использованием одномерного массива №12 Разработка приложения сортировки одномерных массивов №13 Разработка приложения с использованием методов класса Array №14 Разработка приложения с использованием двумерного массива №15 Разработка приложения для решения задач с использованием двумерного массива №16 Разработка приложения работы со строками №17 Разработка приложения с возможностью открытия и сохранения файлов №18 Разработка приложения работы с файлами №19-20 Использование файлового типа данных при подготовке данных к импорту №21 Разработка приложения с использованием файлов №22-23 Разработка приложения с использованием методов №24 Разработка приложения с использованием рекурсивных методов №26-28 Разработка приложения с использованием внешних подпрограмм №29 Разработка приложения с использованием классов №30-31 Классы с различными видами методов

		№32 Создание классов с использованием свойств №33-34 Создание классов, иерархически связанных между собой №35 Разработка приложения с несколькими окнами (страницами) №36 Программное управление пользовательскими элементами №37-38 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения
	34. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;	№22-23 Разработка приложения с использованием методов №24 Разработка приложения с использованием рекурсивных методов №26-28 Разработка приложения с использованием внешних подпрограмм
	35. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения;	Письменные ответы на вопросы №2 №29 Разработка приложения с использованием классов №30-31 Классы с различными видами методов №32 Создание классов с использованием свойств №33-34 Создание классов, иерархически связанных между собой №36 Программное управление пользовательскими элементами №37-38 Разработка wireframe и функциональной схемы работы приложения
	36. Принципы структурного программирования.	№22-23 Разработка приложения с использованием методов №26-28 Разработка приложения с использованием внешних подпрограмм

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2025

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине ДОП. 11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина ДОП. 11 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося часов, в том числе: обязательной

аудиторной учебной нагрузки обучающегося часов;

самостоятельной работы обучающегося часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов
Учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
Теоретические занятия	16
Практические занятия	50
Самостоятельная работа	4
<i>промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Право и экономика			
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Основные положения Конституции РФ. Предпринимательская деятельность.	2	ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Правовое регулирование экономических отношений	8	ОК 01—05, ОК 09
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Понятие и виды субъектов предпринимательской деятельности. Осуществление предпринимательской деятельности без образования юридического лица. Индивидуальный предприниматель.	2	ОК 01—05, ОК 09
	Понятие юридического лица, его признаки и виды. Создание юридического лица. Правоспособность. Организационно-правовые формы некоммерческих организаций. Практическая работа №1 «Реорганизация и ликвидация юридического лица». Практическая работа №2 «Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности»	2	ОК 01—05, ОК 09

	В том числе практических занятий Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	8	ОК 01—05, ОК 09
Тема 1.3. Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности.	Общие положения договора. Ответственность за нарушение договора. Практическая работа №3 «Изменение и расторжение договора»	2	ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности.	8	ОК 01—05, ОК 09
Тема 1.4. Экономические споры	Защита прав и законных интересов граждан. Формы, методы и способы охраны и защиты гражданами своих законных прав и интересов. Восстановление прав.	2	ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Экономические споры	8	ОК 01—05, ОК 09
Раздел 2. Труд и социальная защита			

Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права	Предмет, метод, задачи и источники трудового права. Субъекты трудовых правоотношений. Права и обязанности работников и работодателей. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Занятость: понятие и виды. Трудоустройство. Гарантии трудоустройства. Правовой статус безработного. Понятие трудового договора. Отграничение трудового договора от смежных гражданско-правовых договоров. Содержание трудового договора. Форма и порядок заключения трудового договора. Оформление приема на работу. Практическая работа №4 «Порядок расторжения трудового договора по инициативе работника». Практическая работа №5 «Порядок расторжения трудового договора по инициативе работодателя». Практическая работа №6 «Дисциплинарная и материальная ответственность». Практическая работа №7 «Рабочее время и время отдыха». Практическая работа №8 «Правовое регулирование оплаты труда».	2	ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Трудовое право как отрасль права	8	ОК 01—05, ОК 09
Тема 2.2. Социальное обеспечение граждан	Понятие, функции и виды социальной помощи.	2	ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Социальное обеспечение граждан	8	ОК 01—05, ОК 09

Тема 2.3. Оформление трудового договора	Вид самостоятельной работы: изучение учебной литературы и нормативных актов, дача заключения о законности условий трудового договора. Виды социального обеспечения граждан. Вид самостоятельной работы: пользуясь основной учебной литературой и нормативноравовым актом, составить схему «Пенсии в РФ: виды и условия их назначения»		ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Оформление трудового договора	8	ОК 01—05, ОК 09
Раздел 3. Административное право как отрасль права			
Тема 3.1. Административные право- нарушения и административная ответственность	Предмет, метод и источники административного права. Понятие административного правонарушения, его признаки, состав и виды. Административная ответственность, ее принципы и задачи.	2	ОК 01—05, ОК 09
	В том числе практических занятий Административные право- нарушения и административная ответственность.	8	ОК 01—05, ОК 09
	Итого	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству студентов; рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

Интернет-ресурсы и справочно-правовая система «Гарант».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1.Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений – М., 2017.

Дополнительная литература

2.Балашов А.И. Предпринимательское право: правовое обеспечение предпринимательской деятельности: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. – Спб.: Питер, 2011

3.Гейхман В.Л. Трудовое право: учебник / Издательство Юрайт, - М., 2011 Л18.

Мигачев Ю.И., Попов Л.Л., Тихомиров С.В.Административное право

Российской Федерации / учебник. – М: Высшее образование, 2009

4.Матвеев Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: краткий курс / Профессиональное образование, - М.: ФОРУМ, 2010

5.Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие под редакцией Е.Ю. Бархатовой. М.2009.

6.Трудовое право: учебное пособие под редакцией Ю.П. Орловского. МЦФЭР. 2004. Трудовое право: учебное пособие по редакцией В.И. Казанцева, М.2009.

7.Ткач А.Н. Административное право: курс лекций.- М.:2010 Л23.Сборник образцов судебных документов: практическое пособие

И.К. Пискарев.2010.

Интернет-ресурсы

1. www.garant.ru – Справочная Правовая Система «Гарант»

2. www.consultant.ru– Общероссийская сеть распространения правовой информации(«Консультант-Плюс»)

3. www.rbc.ruРИА – «РосБизнесКонсалтинг»
4. www.rg.ru – сервер «Российскойгазеты»
5. <http://www.constitution.ru>– официальный сайт Конституции Российской Федерации
6. <http://www.j-service.ru>– Юридический информационный портал

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа студентов.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«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	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом,

<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан. - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	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.	сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. Структура профессионального модуля*
- 2.3. Содержание профессионального модуля*
- 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)*

3. Условия реализации профессионального модуля.....

- 3.1. Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных».

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	487	
Курсовая работа (проект)	20	
Самостоятельная работа	43	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме дифзачета</i> <i>УП 01</i> <i>ПП 01</i> <i>ПМ 01 (ЭК)</i>	6	463
Всего	556	463

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 ³¹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	370	283	307	24	20	43	108	72
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	556	463	307	24	20	43	108	72

³¹ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	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. Разработка, администрирование и защита баз данных			
МДК.11.01 Технология разработки, администрирования и защиты баз данных			
Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД	Содержание		ПК 1.1- ПК 1.5 ОК 9
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	2	
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.	2	
	Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа «Сбор и анализ информации»	18	
	Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»	18	
	Лабораторная работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»	18	
	Содержание		ПК 1.1- ПК 1.5

Тема 11.2. Разработка и администрирова ние БД	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	2	ОК 9
	Введение в SQL и его инструментарий. Подготовка систем для установки SQL-сервера. Установка и настройка SQL-сервера.	2	
	Импорт и экспорт данных	2	
	Автоматизация управления SQL Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	
	Настройка текущего обслуживания баз данных Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Создание базы данных в среде разработки»	18	
	Лабораторная работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»	18	
	Лабораторная работа «Установка и настройка SQL-сервера»	17	
	Лабораторная работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»	16	
	Лабораторная работа «Импорт данных пользователя в базу данных»	16	
	Лабораторная работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»	16	
	Лабораторная работа «Мониторинг работы сервера»	16	
Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание		ПК 1.1- ПК 1.5 ОК 9
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	2	
	Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Модели восстановления SQL-сервера. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	2	

	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Настройка безопасности агента SQL	2	
	Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS	2	
	Внедрение групповых политик Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик Обеспечение безопасного доступа к общим файлам Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа «Выполнение резервного копирования»	16	
	Лабораторная работа «Восстановление базы данных из резервной копии»	16	
	Лабораторная работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»	16	
	Лабораторная работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных»	16	
	Лабораторная работа «Установка приоритетов»	16	
	Лабораторная работа «Развертывание контроллеров домена»	16	
	Лабораторная работа «Мониторинг сетевого трафика»	16	
Учебная практика		108	
Производственная практика		72	
Самостоятельная работа		43	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		556	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кумскова И. А. Базы данных: учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2021. – 488 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Агальцов В.П. Базы данных: в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 271 с. - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118> (дата обращения: 23.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мартишин С.А., Симонов В.Л. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ³³
ПК 1.1. Проектировать базы данных. ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД. Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД. Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты, практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 1.4. Администрировать базы данных.	Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; пояснены принципы физической и логической модели. Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; перечислены основные принципы построения БД. Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично проиндексированы. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий»; перечислены основные принципы построения БД.	
ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием	Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств;	

³³ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

технологии защиты информации.	предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Предложена и обоснована физическая схема БД. Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и частично реализован доступ для различных категорий пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Предложена физическая схема БД с некоторыми пояснениями. Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями, некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей. Дополнительно для квалификаций «Администратор баз данных» и «Специалист по тестированию в области информационных технологий» Предложена физическая схема БД без пояснений.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Разработка и интеграция модулей программного обеспечения**, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1.	разрабатывать архитектуру	принципы объектно-ориентированного проектирования.	оценки и формулирования требований к

	программного обеспечения. проводить моделирование предметной области. проводить анализ требований и проектировать пользовательский интерфейс. проектировать баз данных.	методологии разработки программного обеспечения. стандарты проектирования и документации. основы системного анализа и проектирования	программному обеспечению Моделирования предметной области.
ПК 2.2.	использовать языки программирования высокого уровня для разработки программного обеспечения. использовать фреймворки для разработки. Работать с системой контроля версий. оптимизировать код и работать с производительностью приложений.	современные подходы к разработке. архитектурные паттерны. использование API и веб-сервисов. основы безопасности программного обеспечения.	разработки программного кода на языках высокого уровня, в том числе с применением фреймворков Работа с системами контроля версий
ПК 2.3.	настраивать и использовать CI/CD инструменты. интегрировать сторонние библиотеки и сервисы. проводить тесты на совместимость и взаимодействие между модулями. настраивать окружение для разработки и тестирования.	принципы интеграционного тестирования. протоколы связи. концепции микросервисной архитектуры и взаимодействия между сервисами. основы DevOps и облачных технологий.	настройки и использование CI/CD процессов. интеграции внешних API и библиотек
ПК 2.4.	создавать юнит-тесты и функциональные тесты. использовать инструменты для автоматизации тестирования. проводить отладку с использованием современных IDE и инструментов анализа. анализировать логи ошибок и диагностировать проблемы в коде.	типы и методологии тестирования программного обеспечения. стандарты качества программного обеспечения. ошибки и уязвимости в программном обеспечении.	разработки и выполнения юнит-тестов. эффективные отладки кода
ПК 2.5.	создавать техническую документацию, обновлять	стандарты и лучшие практики по	создания и поддержка

	и поддерживать её актуальность. использовать средства для ведения документации. составлять отчёты о работе и результатах тестирования.	документированию. основы написания технических текстов и управление версиями документации. целевая аудитория документации и её потребности.	технической документации. написания пользовательских мануалов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	406	346
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме дифзачета</i> <i>МДК 02.02 в форме дифзачета</i> <i>МДК 02.03 в форме дифзачета</i> <i>МДК 02.04 в форме дифзачета</i> <i>УП 02</i> <i>ПП 02</i> <i>ПМ 02 (ЭК)</i>	18	
Всего	686	598

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 ³⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1.	96	78	96	10		5		
	Раздел 2.	96	70	96	20				
	Раздел 3.	140	120	140	20				
	Раздел 4.	96	78	96	10		5		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:		598	428	60		10	108	144

³⁴ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

Наименование МДК и тем ПМ	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
I	2		3	4
МДК.02.01 Разработка программных модулей				
Тема 2.1.1 Жизненный цикл ПО	Содержание учебного материала			
	1	Понятие жизненного цикла ПО. Этапы жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла ПО Система контроля версий: совместимость, установка, настройка Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.6
	2	Практическая работа № 1. Жизненный цикл программного продукта	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Тема 2.1.2 Объектно-ориентированное программирование	Содержание учебного материала			
	3	Практическая работа № 2. Изучение и настройка системы контроля версий	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

4	Принципы ООП. Основные понятия. Классы: основные понятия. Доступ к членам класса. Модификаторы доступа. Ссылочные типы и типы значений в C#. Объекты. Создание объектов. Уровни доступа к объектам. Массивы объектов. Конструкторы. Перегрузка конструкторов. Методы. Перегрузка методов. Свойства. Аксессоры get и set. Автоматические свойства	1	
5	Практическая работа № 3. Объявление классов и создание объектов в C#	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
6	Практическая работа № 4. Использование методов в ООП	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
7	Практическая работа № 5. Конструкторы в ООП	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
8	Практическая работа №6. Свойства. Аксессоры get и set	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
9	Основы наследования. Базовые классы. Производные классы. Вызов конструктора базового класса. Защищенный доступ. Массив указателей на базовый класс. Операторы is и as. Виртуальные методы в C#. Переопределение методов Абстрактные классы, методы и свойства Перегрузка операторов. Перегрузка унарных операторов. Перегрузка бинарных операторов. Интерфейсы. Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование.	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
10	Практическая работа № 7. Наследование.		OK1-OK9

			ПК 2.1-ПК 2.5
11	Практическая работа №8. Массив указателей.	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
12	Практическая работа №9. Использование виртуальных методов	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
13	Практическая работа №10. Абстрактные классы	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
14	Практическая работа №11. Перегрузка методов	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
15	Структуры. Регулярные выражения. Коллекции. Параметризованные классы Указатели. Операции со списками	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
16	Практическая работа №12. Массивы объектов	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
17	Практическая работа №13. Работа с объектами через интерфейсы	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
18	Практическая работа №14. Использование регулярных выражений	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Тема 2.1.3 Событийно-управляемое	Содержание учебного материала		
	19 Событийно-управляемое программирование Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

программирование		Разработка модулей для обработки событий Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса Правила разработки интерфейсов пользователя Требования к интерфейсу пользователя		
	20	Практическая работа №15. Настройка среды Visual Studio	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	21	Практическая работа №16. Разработка приложения с использованием выпадающих списков	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	22	Практическая работа №17. Разработка модуля с использованием текстовых компонентов	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	23	Практическая работа №18. Разработка приложения с использованием элементов вида Panel.	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	24	Практическая работа №19. Разработка приложения с использованием полос прокрутки	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	25	Практическая работа №20. Разработка приложения с использованием группировки объектов	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	26	Практическая работа №21. Построение событийно-управляемого интерфейса	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	27	Практическая работа №22. Создание интерфейса посредством визуального проектирования	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	28	Практическая работа №23. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

Тема 2.1.4. Разработка пользовательского интерфейса	Содержание учебного материала			ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	29	Практическая работа №24. Разработка интерфейса пользователя	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК2.5
Тема 2.1.5 Основы ADO.Net	Содержание учебного материала			ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	30	Работа с базами данных Доступ к данным. Объекты ADO.Net Работа с базой данных из WPF. Объект Command Создание таблицы, работа с записями Работа с MySQL Workbench и взаимодействие с C# Использование локальных серверов и PhpMyAdmin	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	31	Практическая работа №25. Создание приложения с БД	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	32	Практическая работа №26. Создание модуля доступа к БД	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	33	Практическая работа №27. Разработка приложения с несколькими формами. Привязка данных к интерфейсу	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.02.01: выполнение индивидуальных заданий: оформление отчетов по практическим работам			5	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	Содержание учебного материала			ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

Тема 2.1.6 Работа с базой данных MySQL	34	Практическая работа №28. Работа с MySQL Workbench и взаимодействие с C#	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	35	Практическая работа №29. Использование локальных серверов при работе с MySQL	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	36	Практическая работа №30. Разработка модуля для работы с базой данных MySQL	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	37	Практическая работа №31. Использование библиотек для работы с базой данных MySQL	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
Тема 2.1.7 Работа с базой данных MsSQL Паттерны проектирования	Содержание учебного материала			OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	38	Работа с MsSQL Management Studio и взаимодействие C# Entity Framework Core основные операции с данными Создание моделей в Entity Framework Core. Отношения между моделями, внешние ключи, иерархические данные Паттерн проектирования MVC Паттерн проектирования MVVM	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	39	Практическая работа №32. Взаимодействие MsSQL и C#. Привязка к табличным элементам	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	40	Практическая работа №33. Использование локальных серверов при работе с MsSQL	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	41	Практическая работа №34. Разработка модуля для работы с базой данных MsSql	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5

	42	Практическая работа №35. Использование библиотек для работы с MsSQL	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	43	Практическая работа №36. Использование EntityFramework	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	Содержание учебного материала			OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	44	Практическая работа №37. Использование паттерна MVC при разработке десктопных проектов	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	45	Практическая работа №38. Создание моделей, интерфейсов, страниц отображения ASP.NET.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	46	Практическая работа №39. Использование базы данных при разработке приложений ASP.NET	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	47	Практическая работа №40. Работа с данными по средством ASP.NET.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	48	Практическая работа №41. Использование паттерна MVVM при разработке десктопных проектов	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	49	Практическая работа №42. Создание моделей, представлений и моделей представлений.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	50	Практическая работа №43. Использование EntityFramework в связке с паттерном MVVM	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	51	Практическая работа №44. Углубление в паттерн MVVM	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5

Тема 2.1.8 Разработка Rest API Работа с библиотеками Оптимизация и рефакторинг кода	Содержание учебного материала			OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	52	Изучение основ разработки Rest API Изучение методов GET и POST Изучение методов PUT и Delete Изучение принципы применения Rest API Изучение библиотек вывода в файлы Методы оптимизации программного кода, цели и методы рефакторинга Методы оптимизации программного кода, цели и методы рефакторинга	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	53	Практическая работа №45. Изучение методов GET	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	54	Практическая работа №46. Изучение методов POST	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	55	Практическая работа №47. Изучение методов PUT	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	56	Практическая работа №48. Изучение методов DELETE	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.6
	57	Практическая работа №49. Создание Rest API для приложения	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.6
	Содержание учебного материала			OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
	58	Практическая работа №50. Работа с библиотеками Word	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5

	59	Практическая работа №51. Работа с библиотеками PDF	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	60	Практическая работа №52. Работа с библиотеками Excel	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	61	Практическая работа №53. Работа с библиотеками создания графиков и диаграмм	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	Содержание учебного материала			ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	62	Практическая работа №54. Оптимизация и рефакторинг вычислительных алгоритмов	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
МДК.02.02 Поддержка и тестирование программных модулей				
Тема 2.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения	Содержание			ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	1	Спецификация программного модуля. Выявление несоответствие результата выполнения модуля его спецификации Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения Основные положения теории отладки и тестирования. Термины и определения теории тестирования. Виды ошибок и способы их определения. Виды ошибок.	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

2	Методы отладки Отладка и оптимизация модулей инструментальными средствами Спецификация программного модуля. Выявление несоответствия результата выполнения модуля его спецификации Аксиомы тестирования. Методы тестирования. Виды тестирования. Порядок разработки тестов.	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
3	Методы тестирования Классификация тестирования по уровням Тестирование производительности Инструменты отладки. Точка останова. Быстрые клавиши прерываний. Пошаговая отладка	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
4	Тестирование «белым ящиком» Модульное тестирование Интеграционное тестирование Тестирование на основе потока управления. Тестирование на основе потока данных. Признаки проблемного кода и быстрые способы поиска некачественного кода	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
5	Автоматизация тестирования Возможности среды разработки для тестирования приложений. Автоматизация тестирования Тестирование и поддержка конфигураций и баз данных 1С	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Практические занятия			
6	<i>№ 1. Тестирование методами «белого и серого ящика»</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

7	<i>№ 2. Тестирование программ методом «черного ящика»</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
8	<i>№ 3. Тестирование программ методами белого ящика. Метод покрытия операторов</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
9	<i>№ 4. Тестирование программ методами белого ящика. Метод покрытия решений</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
10	<i>№ 5. Тестирование программ методами белого ящика. Метод покрытия условий</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
11	<i>№ 6. Тестирование программ методами белого ящика. Метод покрытия решений/условий</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
12	<i>№ 7. Тестирование программ методами белого ящика. Метод комбинаторного покрытия условий</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
13	<i>№ 8. Использование встроенных средств Visual Studio для тестирования и отладки программ (метод белого ящика)</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
14	<i>№ 9. Покрытие путей выполнения программы при тестировании методом белого ящика</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
15	<i>№ 10. Исследование возможностей автоматизированного тестирования. Обзор источников информации</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
16	<i>№ 11. Исследование возможностей автоматизированного тестирования. Поиск и анализ информации, изучение примеров</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
17	<i>№ 12. Исследование возможностей автоматизированного тестирования в практических работах</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
18	<i>№ 13. Тестирование программ реализации традиционных операций реляционной алгебры с помощью стратегии, основанной на потоке данных</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

	19	<i>№ 14. Тестирование программ реализации специальных операций реляционной алгебры с помощью стратегии, основанной на потоке данных</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	20	<i>№ 15. Построение тестовых сценариев</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	21	<i>№ 16. Разработка через тестирование</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	22	<i>№ 17. Тестирование программного модуля изученными методами черного и серого ящика</i>	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	23	<i>№ 18. Тестирование программного модуля изученными методами белого ящика</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	24	<i>№ 19. Модульное тестирование. Знакомство с модульным тестированием на готовых примерах</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	25	<i>№ 20. Модульное тестирование. Применение модульного тестирования по индивидуальному заданию</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	26	<i>№ 21. Интеграционное и модульное тестирование. Техника модульного тестирования</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	27	<i>№ 22. Интеграционное и модульное тестирование. Интеграция модульных тестов</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Тема 2.2.2 Документирование		Содержание		

	28	Средства разработки технической документации. Технологии разработки документов. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программой документации Автоматизация разработки технической документации. Автоматизированные средства оформления документации	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	Практические занятия			
	29	<i>№ 23. Разработка технического задания</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	30	<i>№ 24. Руководство пользователя</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	31	<i>№ 25. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	32	<i>№ 26. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств</i>	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.02.02: выполнение индивидуальных заданий: разработка сценария тестирования приложения разработанного на МДК.02.01, разработка и оформление тестов, и оценка тестового покрытия; оформление отчетов по практическим работам				ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
МДК.02.03 Разработка мобильных приложений				
Тема 2.3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	Содержание учебного материала			
	1	<i>Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика</i>	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	2	Практическая работа №1. Установка среды для разработки мобильных приложений	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

	3	Основные характеристики мобильных приложений <i>Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения</i>	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	4	Основные языки для разработки мобильных приложений (Objective-C) Основные языки для разработки мобильных приложений (Java) Основные языки для разработки мобильных приложений (C#)	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	5	Практическая работа №2. Настройка среды для разработки мобильных приложений	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	6	Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio) Инструменты разработки мобильных приложений (WebView/ Phonegap и др.)	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	7	Практическая работа №3. Установка и настройка среды разработки мобильных приложений с применением виртуальной машины	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	8	Практическая работа №4. Параметры размера объектов пользовательского интерфейса. Независимые единицы измерения. Работа с различной ориентацией экрана.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Тема 2.3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	Содержание учебного материала			
	9	Инструментарий среды разработки мобильных приложений	1	
	10	Практическая работа №5. Создание нового проекта.	2	
	11	Структура типичного мобильного приложения Элементы управления и контейнеры.	1	
	12	Практическая работа №6. Основы работы с сенсорным вводом.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

13	Практическая работа №7. Принципы интерфейса системы и приложений.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
14	Работа со списками. Способы хранения данных Архитектура платформы Android. Уровень ядра. Уровень библиотек	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
15	Практическая работа №8. Получение данных акселерометра.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
16	Практическая работа №9. Служба определения местоположения.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
17	Архитектура платформы Android. Dalvik Virtual Machine Архитектура платформы Android. Уровень каркаса приложений. Уровень приложений.	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
18	Практическая работа №10. Изучение и комментирование кода.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
19	Практическая работа №11. Изменение элементов дизайна	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
20	Среда разработки для Android. Eclipse IDE. Плагин ADT. Android Virtual Device. Android SDK. Версии SDK и Android API Level.	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
21	Практическая работа №12. Обработка событий: подсказки	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
22	Практическая работа №13. Обработка событий: цветовая индикация	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
23	Структура проекта Android-приложения в Eclipse. Каталоги ресурсов. Файл R.java.	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

		<i>Графический интерфейс пользователя в Android-приложениях. XML-разметка интерфейса</i>		
24		Практическая работа №14. Подготовка стандартных модулей	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
25		Практическая работа №15. Обработка событий: переключение между экранами	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
26		<i>Типы компоновок графического интерфейса. FrameLayout, LinearLayout, TableLayout, RelativeLayout.</i> <i>Базовые элементы управления. TextView. EditText. Тип ввода текста. Параметры отображения клавиатуры. ImageView.</i>	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
27		Практическая работа №16. Передача данных между модулями	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
28		Практическая работа №17. Инструменты разработки Android-приложений.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
29		<i>Диалоговые окна. AlertDialog. ProgressDialog. DatePickerDialog. TimePickerDialog. Создание пользовательских диалоговых окон.</i> <i>Многопоточные приложения в Android и WindowsPhone. Использование системных таймеров и системного времени.</i>	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
30		Практическая работа №18. Спрайтовая анимация (XNA)	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
31		Практическая работа №19. Работа с микрофоном Android-устройства.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
32		<i>Процессы в Android. Объекты Activity. Состояния Activity.</i> <i>Использование объектов Intent. Intent-фильтры.</i>	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

33	Практическая работа №20. Работа с камерой Android-устройства.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
34	Практическая работа №21. Анимация Android-приложений	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
35	Использование ресурсов. Ссылки на ресурсы. Загрузка простых типов из ресурсов. Загрузка файлов произвольного типа.	1	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
36	Практическая работа №22. Создание и изменение баз данных SQLite через Android-приложение		OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
37	Файловая система Android. Чтение и запись файлов Адаптеры данных. Отображение данных в компонентах ListView, GridView, AutoCompleteTextView, MultiAutoCompleteTextView Пользовательские настройки. Использование SharedPreferences. Виды настроек.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
38	Практическая работа №23. Работа с API, получение и чтение Json.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
39	Практическая работа №24. Работа с файловой системой Android-приложений.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
40	Практическая работа №25. Контекстные и опциональные меню в Android.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
41	Работа с графикой. Drawable и Canvas Работа с анимацией. TweenAnimation и FrameAnimation. Описание анимации в XML и в коде программы	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
54	Практическая работа №26. Диалоговые окна с вопросом, окна ожидания, отображение прогресса процесса.	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5

	55	Практическая работа №27. Сообщения в статусной панели.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	56	Службы в Android. Компонент Service Датчики мобильных устройств. Управление датчиками в приложении. Виды датчиков и особенности их использования. Программный доступ к дисплею устройства. Менеджер окон. Параметры дисплея.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	57	Практическая работа №28. Открытие интернет-соединения для загрузки данных.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	58	Практическая работа №29. Работа с картами и GPS	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	59	Практическая работа №30. Особый вид приложений - виджеты.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
МДК.02.04 Системное программирование				
Тема 2.4.1 Программирование на языках высокого и низкого уровня	Содержание учебного материала			
	1	Языки программирования низкого уровня Основные элементы языков C, C++. Ветвления в C, C++	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	2	Циклы в C, C++. Указатели. Динамические переменные Массивы в C, C++	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	3	Функции в C, C++ Строки в C++	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	4	Структуры в C++ Работа с файлами в C++	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	Практические занятия			

5	<i>№ 1. Линейные алгоритмы в C, C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
6	<i>№ 2. Ветвления в C, C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
7	<i>№ 3. Циклы в C, C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
8	<i>№ 4. Работа с одномерными массивами в C, C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
9	<i>№ 5. Разработка индивидуальных программ с одномерными массивами</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
10	<i>№ 6. Сортировка массивов</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.6
11	<i>№ 7. Работа с двумерными массивами в C, C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
12	<i>№ 8. Использование подпрограмм на языке C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
13	<i>№ 9. Использование указателей в C, C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
14	<i>№ 10. Создание программ с использованием подпрограмм и массивов</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
15	<i>№ 11. Вычисление определенного интеграла</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
16	<i>№ 12. Использование символьного типа char в C++</i>	2	OK1-OK9 ПК 2.1-ПК 2.5
17	<i>№ 13. Создание программ с использованием строк в C++</i>		OK1-OK9

			ПК 2.1-ПК 2.5
18	№ 14. Работа с файлами в C++	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
19	№ 15. Организация структур в C++	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
20	№ 16. Программирование индивидуальных алгоритмов на C, C++	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
21	№ 17. Использование операций в различных системах счисления	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
22	№ 18. Представление чисел в памяти ЭВМ	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.02.04: выполнение индивидуальных заданий; оформление отчетов по практическим работам			
Тема 2.4.2 Программирование на Ассемблере	Содержание учебного материала		
	28	Адресность ЭВМ. Дробно-адресная архитектура компьютера. Базирование адресов Память. Структура и адресация памяти	1 ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	29	Процессор. Режимы работы процессора. Регистры процессора. Ассемблер. Форматы команд. Система команд передачи данных.	1 ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
	30	Арифметические команды в Ассемблере Логические команды в ассемблере. Ветвления в ассемблере	1 ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

31	Циклы в Ассемблере. Команды безусловного и условного перехода в циклах на Ассемблере Использование стека в Ассемблере. Прерывания	1	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
32	Массивы в Ассемблере. Подпрограммы. Подсистемы управления ресурсами. Win.API. Подсистемы ввода- вывода. Потоки и процессы. Потоки в Windows. Управление процессами и потоками.	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Практические занятия			
33	№ 19. Линейные алгоритмы и ветвления на языке машинных команд процессора	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
34	№ 20. Циклы и массивы на языке машинных команд процессора	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
35	№ 21. Программирование на Автокоде	2	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
36	№ 22. Команды пересылки и обмена данными в ассемблере	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
37	№ 23. Создание программ с использованием арифметических операций на ассемблере	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
38	№ 24. Создание программ с использованием логических операций и сдвигов на ассемблере	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
39	№ 25. Создание программ с использованием циклов на языке встроенного ассемблера	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
40	№ 26. Реализация основных циклических структур средствами ассемблера	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5

41	№ 27. Обработка одномерными массивами на языке встроенного ассемблера	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
42	№ 28. Программирование обработки массивов и матриц	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
43	№ 29. Создание проекта на ассемблере в VS	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
44	№ 30. Организация подпрограмм в ассемблере	4	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.02.04: выполнение индивидуальных заданий; оформление отчетов по практическим работам		5	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Учебная практика (Приложение: программа учебной практики по ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения).		108	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Производственная практика (по профилю специальности) Приложение: программа производственной практики по ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.		144	ОК1-ОК9 ПК 2.1-ПК 2.5
Всего:		686	

2. Условия реализации программы профессионального модуля

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия лаборатории разработки программных модулей и разработки мобильных приложений.

Оснащение оборудованием Лаборатории разработки программных модулей:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- принтер А3, цветной;
- многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащение оборудованием мастерской Разработки мобильных приложений:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- принтер А3, цветной;
- многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

2.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы и интернет-ресурсов:

1. Андрианова А.А. Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие для СПО – СПб: Лань, 2022, - 240с.
2. Бизянов Е.Е. Системное программирование: учебное пособие – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2024, - 193с.
3. Жулабова Ф.Т. Системное программирование. Лабораторные работы. Учебное пособие для СПО – СПб: Лань, 2025, - 276с.
4. Зверева В.П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.П. Зверева, А.В. Назаров. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 256с.
5. Конова Е.А., Поллак Г.А. Алгоритмы и программы. Язык С++: учебное пособие для СПО – СПб: Лань, 2024, - 384с.

6. Перлова О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 256с.

7. Поколодина Е.В. Ревьюирование программных модулей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Поколодина, Н.А. Долгова, Д.В. Ананьев. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 208с.

8. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 304с.

9. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.Н. Федорова. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 384с.

10. Федотенко М.А. Разработка мобильных приложений: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / М.А. Федотенко. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 224с.

2.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует освоение учебных дисциплин ООД.08. «Информатика», ОП.02. «Операционные системы и среды», ОП.03.

«Архитектура аппаратных средств», ОП.06. «Основы алгоритмизации и программирования», ОП.07. «Компьютерные сети», ПМ.01 «Разработка, администрирование и защита баз данных».

Производственная практика (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения» проводится после освоения программы аудиторных занятий.

2.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю группы специальностей «Информатика и вычислительная техника».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели (при наличии): дипломированные специалисты и/или преподаватели междисциплинарных курсов, соответствующие профилю группы специальностей «Информатика и вычислительная техника».

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности «Информатика и вычислительная техника».

3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
МДК.02.01 Разработка программных модулей		
ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности; ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Оценка и формулирование требований к программному обеспечению. Моделирование предметной области.	Текущая аттестация: Практические занятия МДК.02.01 Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК.02.01 (6, 7 семестр) Курсовой проект (6 семестр) Зачёт по учебной практике УП.02 (8 семестр) Зачёт по производственной практике УП.02 (8 семестр)
ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Разработка программного кода на языках высокого уровня, в том числе с применением фреймворков. Работа с системами контроля версий.	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Настройка и использование CI/CD процессов. Интеграция внешних API и библиотек.	
МДК 02.02. Поддержка и тестирование программных модулей		
ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Разработка и выполнение юнит-тестов. Эффективная отладка кода.	Текущая аттестация: Практические занятия МДК.02.02 Промежуточная аттестация:

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		Экзамен по МДК.02.02 (7 семестр) Зачёт по учебной практике УП.02 (8 семестр) Зачёт по производственной практике УП.02 (8 семестр)
ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Создание и поддержка технической документации. Написание пользовательских мануалов.	
МДК.02.03 Разработка мобильных приложений		
ПК 2.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Разработка мобильных приложений с использованием нативных и кросс-платформенных технологий.	Текущая аттестация: Практические занятия МДК.02.03 Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК.02.03 (6, 7 семестр) Зачёт по учебной практике УП.02 (8 семестр) Зачёт по производственной практике УП.02 (8 семестр)
МДК 02.04. Системное программирование		

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности.	Разработка алгоритмов решения задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования	Текущая аттестация: Практические занятия МДК.02.04 Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК.02.04 (5, 6 семестр) Зачёт по учебной практике УП.02 (8 семестр) Зачёт по производственной практике УП.02 (8 семестр)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

2025

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Проектирование и разработка информационных систем** соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Дескрипторы (навыки) сформированности компетенций по разделам профессионального модуля

Спецификация профессиональных компетенций, умений и знаний разделов профессионального модуля:

Формируемые компетенции	Действия/навыки (дескрипторы)	Умения	Знания
МДК.03.01. Проектирование интерфейса информационных систем			
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	1. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 2. Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. 6. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	У 1. Осуществлять постановку задач по обработке информации. У 2. Проводить анализ предметной области. У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения.	З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. З 3. Основные процессы управления проектом разработки. З 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	1. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 6. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	У 2. Проводить анализ предметной области. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения. У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. З 3. Основные процессы управления проектом разработки. З 4. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.

К 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	4. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. 6. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	У 2. Проводить анализ предметной области. У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой З 3. Основные процессы управления проектом разработки
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	1. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 7. Разработка документации по эксплуатации информационной системы.	У 2. Проводить анализ предметной области. У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения.	З 1. Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. З 6. Система стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

МДК.03.02 Разработка информационных систем			
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	1. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств 2. Обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы	У 2. Проводить анализ предметной области. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения. У 8. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	З 1. Основные виды и процедуры обработки информации. З 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	3. Программирование в соответствии с требованиями технического задания 4. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. 6- определении состава оборудования и программных средств.	У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. У 5. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.	З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. З 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	3. Программирование в соответствии с требованиями технического задания. 9. Модификация отдельных модулей информационной системы.	У 4. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. У 5. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. У 6. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	З 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. З 3. Основные процессы управления проектом разработки. З 4. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика	10. Разработка и внедрение интеграционных решений для взаимодействия информационных систем с использованием	У 8. Проводить анализ и оценку существующих информационных систем для выявления возможностей	З 7. Архитектура интеграции, включая паттерны, такие как ETL и ESB. З 8. Форматы обмена

	стандартных и кастомных API.	интеграции. У 9. Разрабатывать и реализовывать API для взаимодействия между системами.	данными JSON, XML и протоколов коммуникации HTTP, MQTT.
ПК 3.8 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	4. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. 9. Модификация отдельных модулей информационной системы.	У 5. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения.	3 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. 3 6. Система стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.
МДК.03.03 Тестирование информационных систем			
ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	5. Применение методики тестирования разрабатываемых приложений.	У 2. Проводить анализ предметной области. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения.	3 2. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. 3 5. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	1. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 7. Разработка документации по эксплуатации информационной системы.	У 2. Проводить анализ предметной области. У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения.	3 1. Основные процессы управления проектом разработки. 3 6. Систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

ПК 3.8 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	1. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. 8. Проведение оценки качества информационной системы в рамках своей компетенции.	У 7. Создавать и управлять проектом по разработке приложения. У 3. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	З 1. Основные процессы управления проектом разработки. З 2 Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Структура профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	427	360
Самостоятельная работа	15	
Практика, в т.ч.:		
учебная	108	108
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме дифзачета</i> <i>МДК 03.02 в форме дифзачета</i> <i>МДК 03.03 в форме дифзачета</i> <i>МДК 03.04 в форме дифзачета</i> <i>УП 03</i> <i>ПП 03</i> <i>ПМ 03 (ЭК)</i>	18	
Всего	721	648

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
	Раздел 1.	134		134	10		10		
	Раздел 2.	257		257	20		5		
	Раздел 3.	36		36	10				
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	180	180						180
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	721	288	427	40		15	108	180

2.2. Тематический план и содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

Наименование МДК и тем ПМ	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
МДК.03.01 Проектирование и дизайн информационных систем				
Тема 3.1.1.	Содержание учебного материала			
Основы проектирования информационных систем	1	Информационные системы. Жизненный цикл ИС Анализ предметной области Современные методы разработки ПО Методы организации работы в команде Управление ИТ-проектом	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	2	CASE-средства проектирования Методологии описания предметной области. Системный и структурный анализ Функциональная модель SADT. Стандарт IDEF0 Принципы и правила IDEF0 Построение диаграмм IDEF0	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	3	Контекстная диаграмма и ее декомпозиция Функциональная модель по индивидуальному заданию Унифицированный язык моделирования UML	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

	4	Диаграмма вариантов использования (Диаграмма прецедентов) Диаграммы вариантов использования в документации Построение диаграмм вариантов использования реальных задач Диаграмма классов. Связь с диаграммой «сущность-связь» (ERD) Построение диаграммы классов	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	5	Диаграмма классов и диаграмма прецедентов Диаграммы деятельности Диаграммы последовательности Диаграммы состояний и кооперации Диаграмма компонентов и диаграмма развёртывания	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
		Практические занятия	4	
	6	№1. Командная работа при разработке программ	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	7	№2. Анализ вариантов использования системы	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	8	№3. Построение диаграммы вариантов использования	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	9	№4. Построение диаграммы классов	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	10	№5. Построение диаграммы деятельности	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	11	№6. Построение диаграммы последовательности	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	12	№7. Построение диаграммы состояний	4	ОК 1-ОК 9

				ПК 3.1-ПК 3.8
	13	№8. Построение диаграмм кооперации (сотрудничества)	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	14	№9. Построение диаграммы компонентов	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	15	№10. Построение диаграммы развертывания	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	16	№11. Построение диаграммы потоков данных	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
Тема 3.1.2.	Содержание учебного материала			
Система обеспечения качества информационных систем	17	Понятия качества информационных систем. Требования к качеству ИС Система стандартизации и сертификации качества Требования к качеству ИС. Методы контроля качества в информационных системах Методы контроля качества в информационных системах Методы контроля качества в информационных системах. Система менеджмента качества информационных систем (управление качеством) Декомпозиция контекстной модели системы менеджмента качества информационных систем предприятия	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	18	Автоматизация систем управления качеством разработки Обеспечение безопасности функционирования информационных систем Оценка эффективности ИС Модернизация ИС. Реинжиниринг бизнес-процессов	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
		Практические занятия		

19	№12. Сбор материала и построения модели управления качеством изучения модуля ПМ.03 «Проектирование и разработка информационных систем»	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
20	№13. Построение модели управления качеством ИС по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
21	№14. Разработка требований безопасности информационной системы	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
22	№15. Оценка эффективности ИС по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
23	№16. Реинжиниринг методом интеграции	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
24	№17. Реинжиниринг методом горизонтального сжатия	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
25	№18. Реинжиниринг методом вертикального сжатия	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
Содержание учебного материала			

Тема 3.1.3 Разработка документации информационны х систем	26	Задачи документировани Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД Предпроектная стадия разработки. Бриф в ходе предпроектной стадии разработки сайта Проектная и техническая документация	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	27	Спецификация в документации. Шаблон спецификации Техническое задание на разработку: основные разделы. Шаблон техзадания Построение и оптимизация сетевого графика. Пользовательская документация. Разработка руководства по инсталляции программного средства Программная документация на ИС	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	28	Маркетинговая документация Самодокументирующиеся программы. Изучение средств автоматизированного документирования Назначение, виды и оформление сертификатов Отчетная документация	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
		Практические занятия		
	29	№19. Получение информации от заказчика сайта с помощью брифа	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	30	№20. Разработка спецификации информационной системы по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

	31	№21. Разработка технического задания на разработку информационной системы по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	32	№22. Построение и оптимизация сетевого графика по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	33	№23. Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	34	№24. Рабочая документация по индивидуальному заданию	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	35	№ 25. Оформление отчетной документации	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.03.01: выбор индивидуальной темы и разработка документации на создание программного обеспечения информационной системы. Оформление отчетов по практическим занятиям			10	
МДК.03.02 Разработка информационных систем				
	Содержание учебного материала			

Тема 3.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационно й системой	36	Организация работы в команде разработчиков Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей Система контроля версий: совместимость, установка, настройка Обеспечение кроссплатформенности информационной системы	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	37	Сервисно-ориентированные архитектуры. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. Принципы ООП. Основные понятия Объекты. Создание объектов. Уровни доступа к объектам. Массивы объектов. Конструкторы. Перегрузка конструкторов.	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	38	Методы. Перегрузка методов. Свойства. Аксессоры get и set. Автоматические свойства Основы наследования. Базовые классы. Производные классы. Вызов конструктора базового класса. Защищенный доступ. Регулярные выражения. Разработка сценариев с помощью специализированных языков	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	Практические занятия			
	39	№ 1. Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	40	№ 2. Объявление классов и создание объектов в C#	6	ОК 1-ОК 9

			ПК 3.1-ПК 3.8
41	№ 3. Использование методов в ООП	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
42	№ 4. Конструкторы в ООП	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
42	№ 5. Свойства. Аксессоры get и set	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
43	№ 6. Наследование в C#. Конструктор базового класса	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
44	№ 7. Массив указателей	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
45	№ 8. Использование виртуальных методов	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
46	№ 9. Массивы объектов	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
47	№ 10. Использование регулярных выражений	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	Содержание учебного материала		

Тема 3.2.2. Разработка и модификация информационны х систем	48	Объектно-ориентированный подход к хранению данных в базах данных. 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	4	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	49	Настройки среды разработки Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стил программирования Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов Создание сетевого сервера и сетевого клиента Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Разработка графического интерфейса пользователя	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

	50	Отладка приложений. Организация обработки исключений. Процесс отладки. Отладочные классы Виды, цели и уровни интеграции программных модулей Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений Организация файлового ввода-вывода. Спецификация настроек типовой ИС	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	Практические занятия			
	51	№11. Настройка среды VisualStudio	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	52	№12. Разработка модуля с использованием текстовых компонентов	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	53	№13. Разработка приложения с использованием элементов вида Panel	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	54	№14. Разработка приложения с использованием полос прокрутки	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	55	№15. Создание интерфейса посредством визуального проектирования	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	56	№16. Разработка графического интерфейса пользователя	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	57	№17. Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	58	№18. Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	59	№19. Классы и объекты	6	ОК 1-ОК 9

				ПК 3.1-ПК 3.8
60	№20. Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
61	№21. Разработка и отладка генератора случайных символов	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
62	№22. Реализация приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
63	№23. Интеграция модуля в программную систему	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
64	№24. Программирование обмена сообщения между модулями	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
65	№25. Организация файлового ввода-вывода данных	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
66	№26. Разработка модулей экспертной системы	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
67	№27. Создание запросов на выборку данных	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
68	№28. Создание представлений на обновление данных, на их удаление и создание новых таблиц	6	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
69	№29. Создание представлений с использованием агрегатных функций	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	
70	№30. Создание и использование системы авторизации, разграничение прав пользователя	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	

	71	№31. Разработка приложений. Работа с графикой. Изучение основ	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
		динамического изображения canvas	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	72	№32. Создание сетевого сервера и сетевого клиента	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	73	№33. Реализация интеграции api с внешних систем	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
		№34. Создание системы Drag&Drop	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	74	№35. Создание графиков и диаграмм	8	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.02.02: Построение диаграмм и разработка кода информационной системы (программного обеспечения) по индивидуальному заданию. Самостоятельная установка необходимых средств разработки и выполненных разработок			5	
МДК.03.03 Тестирование информационных систем				
Тема 3.3.1. Отладка и тестирование информационных систем	Содержание учебного материала			
	1	Введение. Системы обеспечения качества ИС на основе стандартов Тестирование и технологии разработки ИС Организация процесса тестирования	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	2	Команды разработчиков Организация тестирования в команде разработчиков Тестовый план	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

3	Специалисты по обеспечению качества ИС Стандарты тестирования информационных систем и программного обеспечения Виды тестирования. Уровни тестирования	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
4	Методы тестирования Автоматизированное тестирование Методы обеспечения безопасности информационных систем	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
5	Тестовые сценарии Тестовые варианты Командная работа при тестировании информационной системы Оформление результатов тестирования Отчет о тестировании	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
6	Анализ качества программных продуктов Консультация Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
7	Обработка исключительных ситуаций Сбои и ошибки в информационной системе Методы и способы идентификации сбоев и ошибок	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

8	Выявление ошибок системных компонентов Тестирование графического интерфейса Регрессивное тестирование. Отладка программного обеспечения. Методы отладки	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
9	Отладка модулей. Отладка интеграции модулей Тестирование сайтов Тестирование веб-приложений	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
10	Подключение к базе данных. Тестирование работы с базами данных Тестирование запросов к базе данных Реинжиниринг бизнес-процессов по результатам тестирования	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
Практические занятия			
	№1. Тестирование в команде. Распределение ролей	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№2. Планирование мероприятий по тестированию ИС	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№3. Разработка тестового сценария проекта	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№4. Разработка тестовых пакетов	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№5. Использование инструментария анализа качества	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№6. Анализ исключительных ситуаций	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

	№7. Обеспечение обработки исключительных ситуаций	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№8. Функциональное тестирование	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№9. Методы тестирования	2	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№10. Планирование мероприятий по безопасности	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№11. Тестирование безопасности	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№12. Нагрузочное тестирование	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№13. Стрессовое тестирование	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№14. Тестирование интеграции	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№15. Конфигурационное тестирование	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№16. Тестирование установки	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№17. Поиск и документирование дефектов	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№18. Тестирование сайта	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8

	№19. Позитивные и негативные тесты	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№20. Тестирование подключения к базе данных	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№21. Тестирование «белого ящика»	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№22. Тестирование «черного ящика». Тестирование «серого ящика»	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№23. Тестирование интерфейса на юзабилити	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№24. Автоматизированное тестирование	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	№25. Разработка отчета по тестированию	1	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8
	Самостоятельная работа по МДК.03.03. Выполнение заданий по тестированию информационных систем. Оформление отчетов по практическим занятиям	-	-
Промежуточная аттестация в форме квалифэкзамена		6	
Учебная практика (Приложение: программа учебной практики по ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем)		108	
Производственная практика по профилю специальности (Приложение: программа производственной практики по ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем)		180	
Всего:		721	

3. Условия реализации программы профессионального модуля

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия лаборатории проектирования информационных систем:

Оснащение оборудованием лаборатории проектирования информационных систем:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной литературы и интернет-ресурсов:

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2020 г. 336 стр.

2. Информационные технологии и основы вычислительной техники: Учебник / Сост. Куль Т.П. – ЛАНЬ, 2020

3. Кудрина Е. В., Огнева М. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#. Учебное пособие для СПО. – ЮРАЙТ, 2022

4. Маркин А. В. Программирование на SQL. Учеб. пособие для СПО. – ЮРАЙТ, 2022

5. Материалы сайта <https://www.codecademy.com>;

6. Материалы сайта <https://seo.ru>;

7. Материалы сайта <https://www.code.mu/ru>.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля должно предшествовать освоение профильных общепрофессиональных учебных дисциплин ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем является освоение программы аудиторных занятий для формирования первичных профессиональных компетенций.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего или среднего

профессионального образования, соответствующего профилю группы специальностей «Информатика и вычислительная техника».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподаватели (при наличии): дипломированные специалисты и/или преподаватели междисциплинарных курсов, соответствующие профилю группы специальностей «Информатика и вычислительная техника».

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности «Информатика и вычислительная техника».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
МДК.03.01. Проектирование интерфейса информационных систем		
ПК 3.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Сбор исходных данных для разработки проектной документации	Текущая аттестация: Практические занятия МДК.03.01 Промежуточная аттестация:
ПК 3.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Разработка проектной документации на разработку ИС	Экзамен по МДК.03.01 (4 семестр) Зачёт по учебной практике УП.03 (6 семестр)
ПК 3.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Разработка подсистемы безопасности ИС	Зачет по производственной практике ПП.03 (7 семестр)

ПК 3.7 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Разработка технической документации на эксплуатацию ИС	
МДК.03.02. Разработка информационных систем		
ПК 3.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Разработка проектной документации для	Текущая аттестация: Практические занятия
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	программной реализации ИС	МДК.03.02
ПК 3.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Разработка программной реализации подсистемы безопасности ИС	Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК.03.02 (5 семестр) Курсовой проект
ПК 3.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Разработка и отладка модулей информационной системы	Зачёт по учебной практике УП.03 (6 семестр) Зачет по производственной практике ПП.03 (7 семестр)

ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Разработка и внедрение интеграционных решений для взаимодействия информационных систем с использованием стандартных и кастомных API.	
ПК 3.8 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка информационной системы на предмет ее	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	модернизации	
МДК.03.03. Тестирование информационных систем		
ПК 3.6 Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тестирование информационной системы на этапе эксплуатации	Текущая аттестация: Практические занятия МДК.03.03 Промежуточная аттестация: Экзамен по МДК.03.03 (6 семестр) Зачёт по учебной практике УП.03 (6 семестр)

ПК 3.7 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Разработка технической документации на эксплуатацию ИС	Зачет по производственной практике ПП.03 (7 семестр)
ПК 3.8 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Оценка информационной системы	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

Рабочая программа профессионального модуля

**«ДПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО
14601 МОНТАЖНИК ОБОРУДОВАНИЕ СВЯЗИ»**

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-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 задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты

			антикоррупционного поведения
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
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 <i>профессии (специальности)</i>	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> средства профилактики перенапряжения	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

	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	профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 01.4	Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей Выбирать тип установочного изделия Монтировать телекоммуникационный кабель Читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования Применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования	Технология работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы Нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий Конструкции кабелей Способы прокладки кабелей Способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов Правила маркировки кабелей Методика монтажа пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и оптических систем Электрические схемы структурированных кабельных систем Монтажные схемы структурированных кабельных систем Основные виды простейшего крепления	Прокладка, выкладка, выправка, формовка и крепление телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах Монтаж, разделка и оконцевание телекоммуникационного кабеля Монтаж станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку Монтаж телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок Монтаж экранированных телекоммуникационных кабелей и проводов Прозвонка жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок Проверка целостности кабеля, определение его длины и характеристик инструментальным методом

		деталей оборудования и станционных кабелей Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов Способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений Способы прокладки кабелей, проводов и тросов с применением машин и механизмов Методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей Правила применения машин и механизмов для прокладки кабелей Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами Основы электротехники Основные сведения об источниках электропитания Инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности	Выполнение входного контроля телекоммуникационного кабеля Нанесение маркировки (бирок) на проложенный кабель и установленное оборудование

Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	150	110
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	30	
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 12.01 в форме дифзачета</i> <i>УП 12</i> <i>ПП 12</i> <i>ПМ 12 (ЭК)</i>	6	
Всего	258	182

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 ³⁶	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³⁷	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Монтажное оборудование связи	180	110	180	150		30		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	6							

³⁶ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	<i>Всего:</i>	258	182	180	150		30	36	36

2.1. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи			
МДК 04.01 Монтажное оборудование связи			
Тема 1. Виды кабелей связи и их назначение	Содержание		ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Медно-жильные кабели связи. Виды кабелей связи для городских и сельских сетей связи и их назначение.	4	
	Волоконно-оптические кабели связи. Виды кабелей связи для городских и сельских сетей связи. Их назначение.	4	
	Первичные и вторичные параметры цепи Первичные и вторичные параметры симметричных и коаксиальных кабелей связи.	4	
	Внешние влияния Классификация влияний.Меры защиты.	4	

	Коррозия Виды коррозии. Меры защиты от коррозии.	4	
	Содержание кабеля под избыточным газовым давлением Типы установок для содержания кабелей связи под избыточным давлением	2	
	Технологии монтажа кабелей и оконечных кабельных устройств Монтаж симметричных кабелей Монтаж оптических кабелей Монтаж оконечных кабельных устройств Монтаж муфт	2	
	Практическое занятие		
	Осуществление выбора кабеля связи для монтажа.	8	ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Расчёт первичных и вторичных параметров кабелей связи	8	
Тема 2. Материалы и инструменты для монтажа кабелей связи	Содержание		ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Материалы и инструменты для монтажа медно-жильных кабелей связи. Виды материалов для монтажа. Их назначение. Инструменты для монтажа. Их назначение.	2	
	Материалы и инструменты для монтажа волоконно-оптических кабелей связи.	2	
	Способы восстановления герметичности оболочки кабеля Технология восстановления оболочек кабелей связи	2	
	Практическое занятие		ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Осуществление выбора материала и инструментов для монтажа кабелей связи	8	

Тема 3. Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи	Содержание		ОК 1-ОК 9
	Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи.Технология монтажа медно-жильных кабелей связи. Разделка кабеля. Подготовка кабеля для монтажа. Технология монтажа волоконно-оптических кабелей связи	2	ПК 4.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ лекции, подготовка кроссвордов по пройденной тематике	2	
	Практическое занятие		
	Осуществление этапов подготовки кабеля для монтажа	8	ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Разделка медножильного кабеля	8	
	Разделка оптического кабеля	8	
	Терминирование кейстоунов категории 5е и 6а	8	
	Терминирование патч-панели кат.5е	8	
	Терминирование сборной патч-панели кат.6а	8	
Тема 4. Технология подсоединения волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию	Содержание		ОК 1-ОК 9
	Подсоединение волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию. Монтаж телекоммуникационных шкафов. Особенности монтажа. Монтаж стоек 19". Изучение конструкции оптических муфт. Технология работ по монтажу муфт.	2	ПК 4.1
	Практическое занятие 10,11		
	Подключение волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию	8	ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Монтаж оптических муфт	8	
	Содержание		

Тема 5 Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования, виды контрольных испытаний	Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования. Виды контрольных испытаний. Конструкция измерительного и тестового оборудования; назначение и функциональные возможности измерительного и тестового оборудования; методика применения. Виды производимых контрольных испытаний кабеля и оконечных кабельных устройств; сбор и анализ полученных результатов испытаний	2	ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Практическое занятие 12,13		ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Проведение тестирования витой пары	8	
	Проведение измерений оптических кабелей	8	
Тема 6. Обеспечение техники безопасности при монтаже и эксплуатации телекоммуникационного оборудования	Содержание		ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Обеспечение техники безопасности при монтаже и эксплуатации телекоммуникационного оборудования	2	
	Практическое занятие 14		ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Изготовление шнуров заземления для телекоммуникационного оборудования	6	
Учебная практика Виды работ:		36	
	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение задания по тематике. Правила оформления отчетов и презентации.	4	ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Использование кабельных изделий в соответствии с маркировкой и назначением	4	

Производственная практика: Виды работ:	Осуществление монтажа коммутационных шнуров с использованием различных видов арматуры методом обжимки	4	
	Осуществление монтажа коммутационных шнуров методом накрутки	4	
	Использование оптических кабелей в соответствии с конструкцией и назначением.	4	
	Осуществление разделки оптического кабеля	4	
	Осуществление подвески оптического кабеля к опорам здания.	4	
	Осуществление подвески оптического кабеля к опорам электрических сетей.	4	
	Осуществление оконцовки оптического кабеля. Сварка оптических волокон.	2	
	Осуществление проверки качества сварки оптических волокон, волоконно-оптических кабелей.	2	
		36	ОК 1-ОК 9 ПК 4.1
	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение задания по тематике. Правила оформления отчетов и презентации.	4	
	Использование кабельных изделий в соответствии с маркировкой и назначением	4	
	Осуществление монтажа коммутационных шнуров с использованием различных видов арматуры методом обжимки.	2	
	Осуществление монтажа коммутационных шнуров методом накрутки.	2	
	Использование оптических кабелей в соответствии с конструкцией и назначением.	2	
	Осуществление разделки оптического кабеля	2	
	Осуществление подвески оптического кабеля к опорам здания.	2	

	Осуществление подвески оптического кабеля к опорам электрических сетей.	2	
	Изучение конструкций и назначения оптических муфт.	2	
	Осуществление технологической последовательности пайки оптических муфт, дефекты, методы предупреждения и способы устранения дефектов.	2	
	Осуществление герметизации муфт по технологии ЗМ.	2	
	Изучение конструкции оптических кроссов. Подготовка их к монтажу.	2	
	Осуществление технологической последовательности монтажа оптического кросса настенного варианта.	2	
	Осуществление технологической последовательности монтажа оптического кросса стоечного варианта.	2	
	Осуществление ввода кабеля в оптический кросс настенного варианта и стоечного варианта.	2	
	Зачетно-отчетное занятие. Осуществление проверки отчетов и презентаций.	2	
Итого по учебной практике:		36	
Итого по учебной практике:		36	
Самостоятельная работа		30	
Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)		6	
Всего		258	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.1 Основные источники

1. Портнов Э.Л. Принципы построения первичных сетей и оптических кабелей линий связи. Учебное пособие для вузов: -М.:Горячая линия-Телеком, 2015, <http://znanium.com/>;
2. Гольдштейн Б.С., Системы коммутации: Учебник / - 2-е изд. - СПб:БХВ-Петербург, 2015. - 314 с. ISBN 978-5-9775-1587-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944211>;
3. Никулин В.И. Теория электрических цепей: Учебное пособие / В.И. Никулин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2015. - 240 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-01179-9, 1000 экз.;
4. Гагарина, Л.Г. Введение в инфокоммуникационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.М. Баин и др.; Под ред. д.т.н., проф. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (п) ISBN 978-5-8199-0551-7 ЭБС «ZNANIUM»;
5. Маликова Е.Е. Расчет оборудования мультисервисных сетей связи: Методические указания по курсовому проектированию "по дисц. "Системы коммутации" / Е.Е. Маликова - 2 изд. - М.: Гор.линия-Телеком, 2015. — 76 с. ISBN978-5-9912-0419-4ЭБС «znanium.com»;
6. В.В. Величко, Телекоммуникац. системы и сети. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети: Уч. пос. /; Под ред. В.П. Шувалова. - 2-е изд.- М.: Гор.линия-Телеком, 2015 ЭБС «znanium.com»ISBN: 978-5-9912-0484-2;
7. Тищенко А.Б. Многоканальные телекоммуникационные системы. Ч.1.Принципы построения телеком. систем с времен.раздел. каналов: Уч.пос./ А.Б.Тищенко. - М.:ИЦ РИОР:НИЦ ИНФРА-М,2016. - ISBN 978-5-369-01184-3ЭБС «znanium.com»

3.1.2 Дополнительные источники

1. Г.Г. Раннев, В.А. Суроги́на, А.П. Тарасенко, И.В. Кулибаба, Физические основыполучения информации : учебник / — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 304 с.; цв. ил. (8 с.) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/756155>

Научно-технические и реферативные журналы:

1. Электросвязь
2. Вестник связи
3. Сети и системы связи
4. Мобильные системы
5. Цифровая обработка сигналов

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 Выполнять монтаж,демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1

к ОПОП-II по специальности

09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Учебная практика	6	108
УП. 02	ПМ 02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	Учебная практика	6	108
ДУП.03	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	Учебная практика	4,5,6	108
ДУП.04	ДПМ.04Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>	Учебная практика	7	36
		Всего УП	4,5,6,7	360
ПП. 01	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	Производственная практика	8	72
ПП.2	ПМ 02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	Производственная практика	6	144
ПП.03	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	Производственная практика	8	180
ДПП.04	ДПМ.04Выполнение работ по профессии	Производственная практика	8	36

	рабочих, должности служащего <i>14601</i> <i>Монтажник оборудования</i> <i>связи</i>			
		Всего ИП		432
		Итого практики		792

2025г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1

к ОПОП-II по специальности

09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

УП.02 ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

ДУП.04 ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

ДУП.04 ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего

14601 Монтажник оборудования связи

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	
2.2. Структура учебной практики	
2.3. Содержание учебной практики.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
3.3. Общие требования к организации учебной практики	
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 01</i> Разработка, администрирование и защита баз данных	<i>ПМ 01</i> Разработка, администрирование и защита баз данных	<i>МДК 01.01</i> Технология разработки и защиты баз данных
<i>УП 02</i> Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	<i>ПМ 02</i> Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	<i>МДК 02.01</i> Разработка программных модулей <i>МДК 02.02</i> Поддержка и тестирование программных модулей <i>МДК 01.01</i> Разработка мобильных приложений
<i>УП 03</i> Проектирование и разработка информационных систем	<i>ПМ 03</i> Проектирование и разработка информационных систем	<i>МДК 03.01</i> Проектирование и дизайн информационных систем <i>МДК 03.02</i> Разработка информационных систем <i>МДК 03.03</i> Тестирование информационных систем
<i>ДУП 04</i> Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	<i>ПМ 04</i> Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	<i>МДК 04.01</i> Монтажное оборудование связи

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных [компетенций](#) (ПК):

Код ОК	Наименование ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Код ПК	Наименование ПК
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
ПК 1.4.	Администрировать базы данных.
ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
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.
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 04.1	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 01 Разработка, администрирование и защита баз данных», «ВД 02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения», «ДВД 03 Проектирование и разработка информационных систем», «ДВД 04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД 01 Разработка, администрирование и защита баз данных	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовании стандартных методов защиты объектов базы данных. Работе с документами отраслевой направленности. Выполнении сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных.
ВД 02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного про Анализировать алгоритмы, в том числе с применением

	инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ВД 03 Проектирование и разработка информационных систем	Анализа предметной области. В использовании инструментальных средств обработки информации. Обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнения работ предпроектной стадии. Разработки проектной документации на информационную систему. В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модификации отдельных модулей информационной системы. Программировании в соответствии с требованиями технического задания. Разработке документации по эксплуатации информационной системы. Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Применении методики тестирования разрабатываемых приложений. Формирования отчетной документации по результатам работ. Использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ДВД 04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	- Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительны е (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименова ние темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 04	ПК. 04 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурирова нных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	Выполнен ие работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажни к оборудова ние связи	36	Заказ работодателя
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	108	Концентрированно	6	дифзачет
УП. 02	108	Концентрированно	6	дифзачет
ДУП.03	108	Концентрированно	4,5,6	дифзачет
ДУП.04	36	Концентрированно	7	дифзачет
Всего УП	360	Концентрированно	4,5,6,7	дифзачет

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных				108
МДК 01.01 Технология разработки и защиты баз данных				
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5	Раздел 1 Реализация базы данных	Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Тема 1.1 Анализ предметной области. Построение моделей базы данных.	16
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5		Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных	Тема 1.2 Преобразование БД в 3 нормальную форму	16

		Администрирование базы данных Защита информации в базе данных		
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5		Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Тема 1.3 Подготовлены данные для экспорта(импорта) в базу	16
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5		Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Тема 1.4 Создание SQL-запросов	16
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5		Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных	Тема 1.5 Создание объектов баз данных	16

		Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных		
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5		Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Тема 1.6 Создание процедур и триггеров на базах данных	14
ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.5		Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Тема 1.7 Реализация стандартных процедур резервного копирования	14
Всего по ПМ.01				108
ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения				108
МДК 02.01 Разработка программных модулей				42

ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-ПК 2.5	Раздел 1 Разработка программных модулей	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. Анализировать	Тема 1.1 Настройка среды программирования. Настройка системы контроля версий.	6
			Тема 1.2 Составление алгоритма решения практической задачи на уровне модуля.	6
			Тема 1.3 Разработка модуля с использованием текстовых компонентов.	6
			Тема 1.4 Построение событийно-управляемого интерфейса. Создание программного кода обработчиков событий.	4
			Тема 1.5 Создание интерфейсов посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса.	4

		алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.	Тема 1.6 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	4
			Тема 1.7 Составление алгоритма решения задачи.	4
			Тема 1.8 Написание программного модуля.	4
			Тема 1.9 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	4
МДК 02.02 Поддержка и тестирование программных модулей				24
ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-ПК 2.5	Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию	Тема 2.1 . Отладка и тестирование программного обеспечения	6
			Тема 2.2. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	6
			Тема 2.3 Виды тестирования программных продуктов	6

		Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта Разработка мобильных приложений	Тема 2.4. Документирование	6
МДК 02.03 Разработка мобильных приложений				24
ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-ПК 2.5	Раздел 3	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.	Тема 3.1 Разработка программного приложения	8
	Разработка мобильных приложений		Тема 3.2 Тестирование мобильного приложения	8
			Тема 3.3 Оформление отчета по учебной практике	8
МДК 02.04 Системное программирование				18
ОК 1-ОК 9 ПК 2.1-ПК 2.5	Раздел 4 Системное программирование	Разработка алгоритма поставленной задачи и его реализации средствами	Тема 4.1 Настройка и администрирование операционной системы	10

		автоматизированного проектирования Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию	Тема 4.2 Программирование на C#	8
Всего по ПМ 02				108
ДПМ. 03 Проектирование и разработка информационных систем				108
МДК 03.01 Проектирование и дизайн информационных систем				
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 1 Проектирование и дизайн информационных систем	Анализ предметной области В использовании инструментальных средств обработки информации Обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы Выполнение работ предпроектной стадии Разработки проектной документации на информационную систему В управлении процессом разработки приложений с	Тема 1.1 Бизнес-процессы. Анализ и моделирование предметной области для построения информационной системы. Диаграммы IDEF0	16

		использованием инструментальных средств. Модификации отдельных модулей информационной системы. Программировании в соответствии с требованиями технического задания. Разработке документации по эксплуатации информационной системы. Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Применении методики тестирования разрабатываемых приложений. Формирования отчетной документации по результатам работ. Использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.		

			Тема 1.2 Моделирование бизнес-процессов Проектная документация. Разработка технического задания на проектирование ИС Разработка руководства пользователя разработанной системы. Проектирование базы данных	20
МДК 03.02 Разработка информационных систем				

ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 2 Разработка кода информационных систем	Анализ предметной области	Тема 2.1 Создание базы данных, диаграммы вариантов использования, последовательности, деятельности, классов. Импорт данных.	16
		В использовании инструментальных средств обработки информации Обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы Выполнение работ предпроектной стадии Разработки проектной документации на информационную систему В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модификации отдельных модулей информационной системы. Программировании в соответствии с требованиями технического задания. Разработке документации по эксплуатации	Разработка графического интерфейса пользователя. Создание и использования системы авторизации и регистрации. Тема 2.2 Реализация обработки табличных данных. Реализация взаимодействия алгоритмов программы. Реализация алгоритмов обработки данных. Реализация алгоритмов поиска и фильтрации данных. Создание системы экспорта и импорта данных в формат SVG. Создание графиков и диаграмм.	20

		информационной системы. Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Применении методики тестирования разрабатываемых приложений. Формирования отчетной документации по результатам работ. Использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.		
МДК 03.03 Тестирование информационных систем				
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 3 Тестирование информационных систем		Тема 3.1 Функциональное тестирование Сценарии тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Тестовые проверки программного обеспечения. Составление тест-планов и тестовых сценариев.	16

		Анализ предметной области В использовании инструментальных средств обработки информации Обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы Выполнение работ предпроектной стадии		
		Разработки проектной документации на информационную систему В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модификации отдельных модулей информационной системы. Программировании в соответствии с требованиями технического задания. Разработке документации по эксплуатации	Тема 3.2 Изучение требований к сайтам. Тестовые проверки сайтов. Составление тест-плана для сайта образовательного учреждения. Составление тестовых наборов Тестирование документации. Комплексное тестирование.	20

		информационной системы. Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Применении методики тестирования разрабатываемых приложений. Формирования отчетной документации по результатам работ. Использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.		
Всего по ПМ.03				108
ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего				36
14601 Монтажник оборудования связи				
МДК.04.01 Монтажное оборудование связи				
ПК 04.1	Раздел 1. Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	1.Выполнять работу по монтажу телекоммуникационных кабелей 2.Выполнять работу по монтажу телекоммуникационной арматуры (установочных изделий) 3.Выполнять работу по	Тема 1.1 Построение карьерной траектории с помощью аналитики рынка труда	4
			Тема 2.1 Профессиональная адаптация на новом рабочем месте	4
			Тема 3.1 Инструктаж по выполнению работ по профессии рабочих, должности служащего	4

		монтажу телекоммуникационного оборудования в несущие системы 4.Выполнять работу по монтажу антенно-фидерных устройств 5.Выполнять работу по монтажу оборудования систем передачи	14601 Монтажник оборудования связи	
			Тема 4.1 Виды кабелей связи и их назначение	4
			Тема 5.1 Материалы и инструменты для монтажа кабелей связи	6
			Тема 6.1 Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи	6
			Тема 7.1 Технология подсоединения волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию	6
			Тема 8.1 Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования, виды контрольных испытаний	6
Всего по ДМП.04				36
Всего:				360

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных		108
МДК 01.01 Технология разработки и защиты баз данных		
Раздел 1. Реализация базы данных		36
Тема 1.1 Анализ предметной области. Построение моделей базы данных.	Содержание	16
	Анализ предметной области. Построение моделей базы данных.	
Тема 1.2 Преобразование БД в 3 нормальную форму	Содержание	16
	Преобразование БД в 3 нормальную форму	
Тема 1.3 Подготовлены данные для экспорта(импорта) в базу	Содержание	16
	Данные для экспорта(импорта) в базу	
Тема 1.4 Создание SQL-запросов	Содержание	16
	Создание SQL-запросов	
Тема 1.5 Создание объектов баз данных	Содержание	16
	Создание объектов баз данных	
Тема 1.6 Создание процедур и триггеров на базах данных	Содержание	16
	Создание процедур и триггеров на базах данных	
Тема 1.7 Реализация стандартных процедур резервного копирования	Содержание	16
	Реализация стандартных процедур резервного копирования	
ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения		108
		42
МДК 02.01 Разработка программных модулей		
Раздел 1 Разработка программных модулей		42
Тема 1.1 Настройка среды программирования. Настройка системы контроля версий.	Содержание	6
	Настройка среды программирования. Настройка системы контроля версий.	
Тема 1.2 Составление алгоритма решения практической задачи на уровне модуля.	Содержание	6
	Алгоритмы решения практической задачи на уровне модуля.	

Тема 1.3 Разработка модуля с использованием текстовых компонентов.	Содержание	6
	Модули с использованием текстовых компонентов.	
Тема 1.4 Построение событийно-управляемого интерфейса. Создание программного кода обработчиков событий.	Содержание	4
	Построение событийно-управляемого интерфейса. Создание программного кода обработчиков событий.	
Тема 1.5 Создание интерфейсов посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса.	Содержание	4
	Интерфейсы посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса.	
Тема 1.6 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	Содержание	4
	Отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	
Тема 1.7 Составление алгоритма решения задачи.	Содержание	4
	Алгоритмы решения задачи.	
Тема 1.8 Написание программного модуля.	Содержание	4
	Программные модули.	
Тема 1.9 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	Содержание	4
	Отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	
МДК 02.02 Поддержка и тестирование программных модулей		24
Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей		24
Тема 2.1 .Проведение отладки и тестирование программного обеспечения	Содержание	6
	Отладки и тестирование программного обеспечения	
Тема 2.2. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	Содержание	6
	Принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	

Тема 2.3 Виды тестирования программных продуктов	Содержание	6
	Тестирования программных продуктов	
Тема 2.4. Документирование	Содержание	6
	Документирование	
МДК 02.03 Разработка мобильных приложений		24
Раздел 3 Разработка мобильных приложений		24
Тема 3.1 Разработка программного приложения	Содержание	8
	Разработка программного приложения	
Тема 3.2 Тестирование мобильного приложения	Содержание	8
	Тестирование мобильного приложения	
Тема 3.3 Оформление отчета по учебной практике	Содержание	8
	Оформление отчета по учебной практике	
МДК 02.04 Системное программирование		18
Раздел 4 Системное программирование		18
Тема 4.1 Настройка и администрирование операционной системы	Содержание	10
	Настройка и администрирование операционной системы	
Тема 4.2 Программирование на C#	Содержание	8
	Программирование на C#	
ДПМ. 03 Проектирование и разработка информационных систем		
МДК 03.01 Проектирование и дизайн информационных систем		
Раздел 1 Проектирование и дизайн информационных систем		36
Тема 1.1 Бизнес-процессы. Анализ и моделирование предметной области для построения информационной системы. Диаграммы IDEF0	Содержание	16
	Бизнес-процессы. Анализ и моделирование предметной области для построения информационной системы. Диаграммы IDEF0	
Тема 1.2 Моделирование бизнес-процессов Проектная документация. Разработка технического задания на	Содержание	20
	Моделирование бизнес-процессов Проектная документация. Разработка технического задания на проектирование ИС	

проектирование ИС Разработка руководства пользователя разработанной системы. Проектирование базы данных	Разработка руководства пользователя разработанной системы. Проектирование базы данных	
МДК 03.02 Разработка информационных систем		36
Раздел 2 Разработка кода информационных систем		36
Тема 2.1 Создание базы данных, диаграммы вариантов использования, последовательности, деятельности, классов. Импорт данных. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание и использования системы авторизации и регистрации.	Содержание	16
	Базы данных, диаграммы вариантов использования, последовательности, деятельности, классов. Импорт данных. Графический интерфейс пользователя. Системы авторизации и регистрации.	
Тема 2.2 Реализация обработки табличных данных. Реализация взаимодействия алгоритмов программы. Реализация алгоритмов обработки данных. Реализация алгоритмов поиска и фильтрации данных. Создание системы экспорта и импорта данных в формат SVG. Создание графиков и диаграмм	Содержание	20
	Обработки табличных данных. Взаимодействия алгоритмов программы. Алгоритмы обработки данных. Алгоритмы поиска и фильтрации данных. Системы экспорта и импорта данных в формат SVG Графики и диаграммы	
МДК 03.03 Тестирование информационных систем		36
Раздел 3 Тестирование информационных систем		36
Тема 3.1 Функциональное тестирование Сценарии тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС	Содержание	16
	Функциональное тестирование Сценарии тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Тестовые проверки программного обеспечения. Составление тест-	

Тестовые проверки программного обеспечения. Составление тест-планов и тестовых сценариев.	планов и тестовых сценариев.	
Тема 3.2 Изучение требований к сайтам. Тестовые проверки сайтов. Составление тест-плана для сайта образовательного учреждения. Составление тестовых наборов Тестирование документации. Комплексное тестирование.	Содержание	20
	Требования к сайтам. Тестовые проверки сайтов. Составление тест-плана для сайта образовательного учреждения. Составление тестовых наборов Тестирование документации. Комплексное тестирование.	
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего		36
14601 Монтажник оборудования связи		
МДК.04.01 Монтажное оборудование связи		36
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования		36
Тема 1.1 Построение карьерной траектории с помощью аналитики рынка труда	Содержание	6
	Карьерные траектории с помощью аналитики рынка труда	
Тема 1.2 Профессиональная адаптация на новом рабочем месте	Содержание	6
	Профессиональная адаптация на новом рабочем месте	
Тема 1.3 Проведение инструктажа по выполнению работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	Содержание	6
	Инструктаж по выполнению работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	
Тема 1.4 Виды кабелей связи и их назначение	Содержание	6
	Виды кабелей связи и их назначение	
Тема 1.5 Материалы и инструменты для монтажа кабелей связи	Содержание	6
	Материалы и инструменты для монтажа кабелей связи	

Тема 1.6	Содержание	6
Порядок проведения работ по монтажу кабелей связи	Работы по монтажу кабелей связи	
Тема 1.7	Содержание	6
Технология подсоединения волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию	Технология подсоединения волоконно-оптического кабеля к телекоммуникационному оборудованию	
Тема 1.8	Содержание	6
Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования, виды контрольных испытаний	Конструкция, назначение и методика применения измерительного и тестового оборудования, виды контрольных испытаний	
Всего по МП.04		36
Всего:		360

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты: социально-экономических дисциплин; иностранного языка; математических дисциплин; естественнонаучных дисциплин; информатики; безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории: «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8»; «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»; «Программные решения для бизнеса».

Мастерские и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П: «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8»; «Сетевое и системное администрирование»; "Машинное обучение и большие данные"; «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»; «Программные решения для бизнеса».

Оснащенные базы практики в «ПАО» Ростелеком».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Компьютерные сети : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под научной редакцией А. М. Нечаева, А. Е. Трубина, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21453-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/572240> (дата обращения: 21.03.2025).
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517> (дата обращения: 21.03.2025).
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563861> (дата обращения: 21.03.2025).
4. Якимов, С. П. Алгоритмизация и программирование : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Якимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19661-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569196> (дата обращения: 21.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078> (дата обращения: 21.03.2025).
2. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567753> (дата обращения: 21.03.2025).
3. Зыков, С. В. Архитектура информационных систем. Основы проектирования : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21539-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/575501> (дата обращения: 21.03.2025).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля («ПАО» Ростелеком), и образовательным учреждением ГБПОУ КБГТК.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности **09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения**

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится *как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям)* при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5	Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики Экспертная оценка выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
УП.02	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1.-ПК 2.5.	Формирование алгоритмов разработки программных модулей Разработка программных модулей Интеграция модулей и компонентов программного обеспечения Отладка программных модулей Рефакторинг и оптимизация программного кода Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики Экспертная оценка выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
ДУП.03	ОК 01-ОК 09 ПК 3.1.- ПК 3.8	Сбор исходных данных для разработки проектной документации Разработка проектной документации на разработку ИС	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики

		Разработка подсистемы безопасности ИС Отладка модулей информационной системы Тестирование информационной системы на этапе эксплуатации Разработка технической документации на эксплуатацию Оценка информационной системы	Экспертная оценка выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.
ДУП. 04	ОК 01-ОК 09 ПК 4.1	Выполнение работы по монтажу телекоммуникационных кабелей Выполнение работы по монтажу телекоммуникационной арматуры (установочных изделий) Выполнение работы по монтажу телекоммуникационного оборудования в несущие системы Выполнение работы по монтажу антенно-фидерных устройств Выполнение работы по монтажу оборудования систем передачи	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе учебной практики Экспертная оценка выполнения практических заданий. Дифференцированный зачет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

ПП.02 ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

ДПП.04 ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

ДПП.04 ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего

14601 Монтажник оборудования связи

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</i>	
<i>1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....</i>	
<i>1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П</i>	
<i>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</i>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения производственной практики</i>	
<i>2.2. Структура производственной практики</i>	
<i>2.3. Содержание производственной практики</i>	
<i>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</i>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<i>3.3. Общие требования к организации производственной практики</i>	
<i>3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики</i>	
<i>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</i>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 01</i> Разработка, администрирование и защита баз данных	<i>ПМ 01</i> Разработка, администрирование и защита баз данных	<i>МДК 01.01</i> Технология разработки и защиты баз данных
<i>ПП 02</i> Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	<i>ПМ 02</i> Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	<i>МДК 02.01</i> Разработка программных модулей <i>МДК 02.02</i> Поддержка и тестирование программных модулей <i>МДК 01.01</i> Разработка мобильных приложений
<i>ПП 03</i> Проектирование и разработка информационных систем	<i>ПМ 03</i> Проектирование и разработка информационных систем	<i>МДК 03.01</i> Проектирование и дизайн информационных систем <i>МДК 03.02</i> Разработка информационных систем <i>МДК 03.03</i> Тестирование информационных систем
<i>ДПП 04</i> Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	<i>ПМ 04</i> Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	<i>МДК 04.01</i> Монтажное оборудование связи

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных [компетенций](#) (ПК):

Код ОК	Наименование ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Код ПК	Наименование ПК
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
ПК 1.4.	Администрировать базы данных.
ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
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.
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 04.1	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии действующими отраслевыми стандартами

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «ВД 01 Разработка, администрирование и защита баз данных », «ВД 02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения», «ДВД 03 Проектирование и разработка информационных систем», «ДВД 04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД 01 Разработка, администрирование и защита баз данных	В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Использовании стандартных методов защиты объектов базы данных. Работе с документами отраслевой направленности. Выполнении сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных.
ВД 02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения. Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ДВД 03 Проектирование и разработка информационных систем	Анализа предметной области. В использовании инструментальных средств обработки информации. Обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.

	Выполнения работ предпроектной стадии. Разработки проектной документации на информационную систему. В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модификации отдельных модулей информационной системы. Программировании в соответствии с требованиями технического задания. Разработке документации по эксплуатации информационной системы. Проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Применении методики тестирования разрабатываемых приложений. Формирования отчетной документации по результатам работ. Использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ДВД 04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудование связи

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

ПП	Код ПК/дополнительные	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП.04	ПК.4.1 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего	36	Заказ работодателя

	и окончательных структурирова нных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	14601 Монтажник оборудование связи	14601 Монтажник оборудование связи		
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики	Курс / семестр
ПП.01	72	Концентрированно	8
ПП. 02	144	Концентрированно	6
ДПП. 03	180	Концентрированно	8
ДПП.04	36	Концентрированно	8
ПДП	144	Концентрированно	8
Всего ПП	576	Концентрированно	6,8

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.01 ПМ 01. Разработка, администрирование и защита баз данных		Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в		72

	соответствии с требованиями стандартов		
МДК.01.01 Технология разработки и защиты баз данных	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов		72

ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 1 Знакомство с рабочим местом, настройка программного обеспечения. Инструктаж по технике безопасности	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.	Тема 1.1. Настройка программного обеспечения. Инструктаж по технике безопасности	18
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 2. Выполнение индивидуального задания: Проектирование и реализация базы данных	Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных.	Тема 2.1. Проектирование и реализация базы данных	18
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 3. Выполнение индивидуального задания: Администрирование и защита информации в базе данных	Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных.	Тема 3.1. Администрирование и защита информации в базе данных	18
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 4. Завершение разработки и отчетность	Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных.	Тема 4.1. Завершение разработки и отчетность	18

		Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов		
ВСЕГО ПО ПМ.01				72
ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения	Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования			144

	Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
МДК 02.01 Разработка программных модулей	Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода		36

		Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5	Раздел 1 Разработка программных модулей	Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.1 Настройка среды программирования. Настройка системы контроля версий.	4

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.2 Составление алгоритма решения практической задачи на уровне модуля.	4

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.3 Построение событийно-управляемого интерфейса. Создание программного кода обработчиков событий.	4

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.4 Создание интерфейсов посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса.	4

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.5 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	4

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.6 Составление алгоритма решения задачи.	4
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования.	Тема 1.7 Написание программного модуля.	6

		Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 1.8 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	6
МДК 02.02 Поддержка и тестирование программных модулей		Сбор и анализ информации о предприятии (организации).		36

	Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5	Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей	Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.	Тема 2.1 .Проведение отладки и тестирование программного обеспечения	8

ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода	Тема 2.2. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	8

		Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования	Тема 2.3 Виды тестирования программных продуктов	10

		Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов.	Тема 2.4. Документирование	10

		Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
МДК 02.03 Разработка мобильных приложений		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.		36

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5	Раздел 3 Разработка мобильных приложений	Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.	Тема 3.1 Разработка программного приложения	12

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.	Тема 3.2 Тестирование мобильного приложения	12

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.	Тема 3.3 Оформление отчета по учебной практике	12

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
МДК 02.04 Системное программирование		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.		36

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5	Раздел 4 Системное программирование	Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.	Тема 4.1 Настройка и администрирование операционной системы	18

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
ОК 1- ОК 9 ПК 2.1- ПК 2.5		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.	Тема 4.2 Программирование на C#	18

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.		
Всего по ПМ.02				144
ДПМ 03 Проектирование и разработка информационных систем		Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС		180

	Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
МДК 03.01 Проектирование и дизайн информационных систем	Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной		60

		области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 1 Знакомство с рабочим местом, настройка	Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия.	Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности.	30

	программного обеспечения.	Получение индивидуального задания.		
	Инструктаж по технике безопасности. Проектирование и дизайн информационных систем	Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении	Тема 1.2 Проектирование и дизайн информационных систем	30

		тестовых проверок программного обеспечения.		
МДК 03.02 Разработка информационных систем		Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС		60

		Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 1 Проектирование и разработка информационных систем	Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя.	Тема 2.1 Проектирование и разработка информационных систем	30

		Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 2 Разработка кода в соответствии с установленным и на этапе проектирования требованиями	Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки	Тема 2.2 Разработка кода в соответствии и с установленными на этапе проектирования требованиям и	30

		Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
МДК 03.03 Тестирование информационных систем		Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности		60

		Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 3 Разработка и модификация информационных систем	Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы	Тема 3.1 Разработка и модификация информационных систем	30

		Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения.		
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.8	Раздел 4 Тестирование разработанных информационных систем	Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания.	Тема 3.2 Тестирование разработанных информационных систем	30

		Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении		

		тестовых проверок программного обеспечения.		
Всего по ПМ.03				180
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>				
МДК 04.01 Монтажное оборудование связи		Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		36
ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 1 Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 1.1 Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка, организационно-правовой формой предприятия, историей создания, уставом, учредительными документами.	6
			Тема 1.2 Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и оказанию первой медицинской (доврачебной) помощи	6

ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 2 Выполнение разметки трасс и мест установки крепежных деталей на основании проектной документации	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 2.1 Привязка трасс к местам расположения распределительных устройств, вводов, пусковых приборов и приемников электроэнергии и	4
ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 3 Установка и сборка опорных конструкций и кроссового оборудования	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 3.1 Анализ современного рынка опорных конструкций и кроссового оборудования	4
ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 4 Маркировка, прокладка, формировка и крепеж кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 4.1 Анализ маркировки, прокладки, формировки и крепежа кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах	4
ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 5 Выполнение работ по монтажу симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей, высокочастотных симметричных и коаксиальных кабелей на медных сетях с	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 5.1 Монтаж симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей, высокочастотных симметричных	4

	использованием арматуры		и коаксиальных кабелей на медных сетях с использовани ем арматуры	
ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 6 Выполнение работ по разделке, терминированию на разъемы, сращиванию станционных волоконно- оптических кабелей	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 6.1 Разделка, терминирован ия на разъемы, сращивания станционных волоконно- оптических кабелей	4
ОК 1- ОК 9 ПК 4.1	Раздел 7 Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини-кабеля	Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей	Тема 7.1 Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини- кабеля	4
Всего по ПМ.04				36
Производственная (преддипломная) практика				144
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 1 Изучение программного обеспечения, применяемого на предприятии	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных.	Тема 1.1 Изучение Предметной области, углубленное знакомство с оборудование м и ПО	18

		Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием.		

		Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий.		

		Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 2 Изучение этапов моделирования предметной области	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой	Тема 2.1 Разработка моделей предметной области, построение моделей для разработки	18

		данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.	программног о обеспечения	

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки		

		экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5	Раздел 3 Изучение этапов проектирования ПО	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ	Тема 3.1 Обеспечение	18

ПК 3.1-3.8 ПК 4.1		информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования.	Понимания всех этапов жизненного цикла разрабатываемого программного продукта	

		Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке		

		кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи		

		Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 4 Изучение программных средств для разработки	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов	Тема 4.1 Описание основных возможностей языков программирования, СУБД, используемых в проекте	18

		Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания.		

		Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов.		

		Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 5 Изучение порядка тестирования и отладки ПО	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности.	Тема 5.1 Выбор методов тестирования. Описание методов (результатов) проведения тестирования и отладки	18

		Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода		

		Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям		

		оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 6 Анализ результатов	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания:	Тема 6.1 Описать достоинства и недостатки проделанной работы	18

		Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов.		

		Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию.		

		Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 7 Изучение работы служб, для которых ведется разработка	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных.	Тема 7.1 Подготовить материалы для экономического и социального эффекта планируемой разработки. Описать возможности для внедрения	18

		Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования. Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием.		

		Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий.		

		Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
ОК 1- ОК 9 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.8 ПК 4.1	Раздел 8 Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности при работе с компьютерной техникой	Постановка задачи, сбор, обработка и анализ информации для проектирования базы данных. Разработка требований к программному средству по индивидуальному заданию. Установка и настройка программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой	Тема 8.1 Подготовить материалы для включения в проект.	18

		данных. Выполнение индивидуального задания: Проектирование базы данных на основе анализа предметной области. Разработка объектов базы данных. Реализация базы данных. Выполнение индивидуального задания: Администрирование базы данных. Представление методов защиты информации в базе данных. Обеспечение информационной безопасности. Защита разработанной базы данных, внесение изменений в ее структуру и объекты. Презентация разработанной базы данных. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов Сбор и анализ информации о предприятии (организации). Установка и настройка среды программирования. Установка и настройка локального сервера и системы управления базой данных. Построение событийно-управляемого интерфейса посредством визуального проектирования.		

		Создание программного кода взаимодействия с базой данных. Разработка обработчиков событий с элементами интерфейса. Разработка программного обеспечения в соответствии с заданием. Разработка мобильного приложения. Разработка тестов. Отладка и тестирование программы на уровне модуля. Анализ результатов тестирования Оптимизация и рефакторинг кода Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Знакомство с предприятием. Бизнес-процессы предприятия. Получение индивидуального задания. Моделирование бизнес-процессов предприятия, заданных для разработки Разработка UML моделей по заданной предметной области для дальнейшего использования при разработке кода системы Разработка технического задания на проектирование ИС Изучение вопросов эффективности программного обеспечения на предприятии. Выполнение оценки		

		экономической эффективности Подготовка программного окружения и среды для разработки ИС. Работа в системе контроля версий. Изучение базы данных, используемой в процессе разработки Реализация алгоритмов и программ по индивидуальному заданию. Разработка графического интерфейса пользователя. Создание сценариев для функционального тестирования по критериям оценки качества и надежности функционирования ИС Изучение требований к сайтам. Составление тест-плана, тестовых сценариев и тестовых наборов. Самостоятельное тестирование и участие в проведении тестовых проверок программного обеспечения. Работа с маркировкой кабелей различного типа Выполнение монтажа кабелей связи Выполнение работ по терминированию кабелей		
Всего по ЦДП				144
Всего:				576

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных		72
МДК.01.01 Технология разработки и защиты баз данных		72
Раздел 1. Знакомство с рабочим местом, настройка программного обеспечения. Инструктаж по технике безопасности		18
Тема 1.1 Настройка программного обеспечения. Инструктаж по технике безопасности	Содержание	
	Настройка программного обеспечения. Инструктаж по технике безопасности	
Раздел 2. Выполнение индивидуального задания: проектирование и реализация базы данных		18
Тема 2.1. Проектирование и реализация базы данных	Содержание	
	Проектирование и реализация базы данных	
Раздел 3. Выполнение индивидуального задания: администрирование и защита информации в базе данных		18
Тема 3.1. Администрирование и защита информации в базе данных	Содержание	
	Администрирование и защита информации в базе данных	
Раздел 4. Завершение разработки и отчетность		18

Тема 4.1.	Содержание	
Завершение разработки и отчетность	Завершение разработки и отчетность	
Всего по ПМ.01		72
ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения		144
МДК 02.01 Разработка программных модулей		46
Раздел 1 Разработка программных модулей		46
Тема 1.1 Настройка среды программирования. Настройка системы контроля версий.	Содержание	6
	Настройка среды программирования и системы контроля версий	
Тема 1.2 Составление алгоритма решения практической задачи на уровне модуля.	Содержание	6
	Алгоритм решения практической задачи на уровне модуля.	
Тема 1.3 Построение событийно-управляемого интерфейса. Создание программного кода обработчиков событий.	Содержание	6
	Событийно-управляемые интерфейсы. Программные коды обработчиков событий.	
Тема 1.4 Создание интерфейсов посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса.	Содержание	6
	Создание интерфейсов посредством визуального проектирования. Связывание обработчиков событий с элементами интерфейса.	
Тема 1.5 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	Содержание	6
	Отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	

Тема 1.6 Составление алгоритма решения задачи.	Содержание	6
	Алгоритмы решения задачи.	
Тема 1.7 Написание программного модуля.	Содержание	6
	Программные модули.	
Тема 1.8 Проведение отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	Содержание	6
	Отладки, тестирования и оптимизации программного кода.	
МДК 02.02 Поддержка и тестирование программных модулей		26
Раздел 2 Поддержка и тестирование программных модулей		26
Тема 2.1 Проведение отладки и тестирование программного обеспечения	Содержание	8
	Отладки и тестирование программного обеспечения	
Тема 2.2. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	Содержание	6
	Принципы отладки и тестирования программных продуктов номер и наименование темы	
Тема 2.3 Виды тестирования программных продуктов	Содержание	6
	Тестирования программных продуктов	
Тема 2.4. Документирование	Содержание	6
	Документирование	
МДК 02.03 Разработка мобильных приложений		40
Раздел 3 Разработка мобильных приложений		40
Тема 3.1 Разработка программного приложения	Содержание	12
	Программные приложения	
Тема 3.2	Содержание	14
	Мобильные приложения	

Тестирование мобильного приложения		
Тема 3.3 Оформление отчета по учебной практике	Содержание	14
	Отчет по учебной практике	
МДК 02.04 Системное программирование		26
Раздел 4 Системное программирование		26
Тема 4.1 Настройка и администрирование операционной системы	Содержание	12
	Администрирование операционной системы	
Тема 4.2 Программирование на C#	Содержание	14
	Программирование на C#	
Всего по ПМ.02		144
ДПМ 03 Проектирование и разработка информационных систем		180
МДК 03.01 Проектирование и дизайн информационных систем		60
Раздел 1 Знакомство с рабочим местом, настройка программного обеспечения. Инструктаж по технике безопасности. Проектирование и дизайн информационных систем		60
Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности.	Содержание	30
	Инструктаж по технике безопасности.	
Тема 1.2 Проектирование и дизайн информационных систем	Содержание	30
	Проектирование и дизайн информационных систем	
МДК 03.02 Разработка информационных систем		60
Раздел 1 Проектирование и разработка информационных систем		
Тема 2.1 Проектирование и разработка информационных систем	Содержание	30
	Проектирование и разработка информационных систем	
Раздел 2 Разработка кода в соответствии с установленными на этапе проектирования требованиями		

Тема 2.2	Содержание	30
Разработка кода в соответствии с установленными на этапе проектирования требованиями	Разработка кода в соответствии с установленными на этапе проектирования требованиями	
МДК 03.03 Тестирование информационных систем		60
Раздел 3 Разработка и модификация информационных систем		30
Тема 3.1	Содержание	
Разработка и модификация информационных систем	Разработка и модификация информационных систем	
Раздел 4 Тестирование разработанных информационных систем		30
Тема 3.2	Содержание	
Тестирование разработанных информационных систем	Тестирование разработанных информационных систем	
Всего по ПМ.03		180
ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего		36
14601 Монтажник оборудование связи		
МДК 4.01 Монтажное оборудование связи		
Раздел 1 Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике		12
Тема 1.1	Содержание	
Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка, организационно-правовой формой предприятия, историей создания, уставом, учредительными документами.	Структура учреждения, правил внутреннего распорядка, организационно-правовая форма предприятия, история создания, устав, учредительные документы.	6
	Содержание	

Тема 1.2 Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и оказанию первой медицинской (доврачебной) помощи	Охрана труда, пожарная безопасность и оказание первой медицинской (доврачебной) помощи	6
Раздел 2 Выполнение разметки трасс и мест установки крепежных деталей на основании проектной документации		4
Тема 2.1 Привязка трасс к местам расположения распределительных устройств, вводов, пусковых приборов и приемников электроэнергии	Содержание	
	Привязка трасс к местам расположения распределительных устройств, вводов, пусковых приборов и приемников электроэнергии	4
Раздел 3 Установка и сборка опорных конструкции и кроссового оборудования		4
Тема 3.1 Анализ современного рынка опорных конструкций и кроссового оборудования	Содержание	
	Современный рынок опорных конструкций и кроссового оборудования	4
Раздел 4 Маркировка, прокладка, формировка и крепеж кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах		4
Тема 4.1 Анализ маркировки, прокладки, формировки и крепежа кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах	Содержание	
	Маркировки, прокладки, формировки и крепежа кабеля и провода на изолирующих опорах, строительных основаниях, в кабеле несущих системах	4
Раздел 5 Выполнение работ по монтажу симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей, высокочастотных симметричных и коаксиальных кабелей на медных сетях с использованием арматуры		4
Тема 5.1 Монтаж симметричных низкочастотных станционных проводов, коммутационных шнуров и кабелей,	Содержание	
	Симметричные низкочастотные станционные провода, коммутационные шнуры и кабели, высокочастотные симметричные и коаксиальные кабели на медных сетях с использованием арматуры	4

высокочастотных симметричных и коаксиальных кабелей на медных сетях с использованием арматуры		
Раздел 6 Выполнение работ по разделке, терминированию на разъемы, сращиванию станционных волоконно-оптических кабелей		4
Тема 6.1 Разделка, терминирования на разъемы, сращивания станционных волоконно-оптических кабелей	Содержание	
	Разделка, терминирования на разъемы, сращивания станционных волоконно-оптических кабелей	4
Раздел 7 Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини-кабеля		4
Тема 7.1 Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини-кабеля	Содержание	
	Сращивание оптического кабеля, изготовление отрезка мини-кабеля	
Всего по ПМ.04		36
Раздел 1 Изучение программного обеспечения, применяемого на предприятии		18
Тема 1.1 Изучение предметной области, углубленное знакомство с оборудованием и ПО	Содержание	
	Углубленное знакомство с оборудованием и ПО	
Раздел 2 Изучение этапов моделирования предметной области		18
Тема 2.1 Разработка моделей предметной области, построение моделей для разработки программного обеспечения	Содержание	
	Модели предметной области, разработки программного обеспечения	

Раздел 3 Изучение этапов проектирования ПО		18
Тема 3.1	Содержание	
Обеспечение понимания всех этапов жизненного цикла разрабатываемого программного продукта	Этапы жизненного цикла разрабатываемого программного продукта	
Раздел 4 Изучение программных средств для разработки		18
Тема 4.1 Описание основных возможностей языков программирования, СУБД, используемых в проекте	Содержание	
	Основные возможности языков программирования, СУБД, используемых в проекте	
Раздел 5 Изучение порядка тестирования и отладки ПО		18
Тема 5.1 Выбор методов тестирования. Описание методов (результатов) проведения тестирования и отладки	Содержание	
	Описание методов (результатов) проведения тестирования и отладки	
Раздел 6 Анализ результатов		18
Тема 6.1 Описать достоинства и недостатки проделанной работы	Содержание	
	Достоинства и недостатки проделанной работы	
Раздел 7 Изучение работы служб, для которых ведется разработка		18
Тема 7.1 Подготовить материалы для экономического и социального эффекта планируемой разработки. Описать	Содержание	
	Работы служб, для которых ведется разработка	

возможности для внедрения		
Раздел 8 Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности при работе с компьютерной техникой		18
Тема 8.1 Подготовить материалы для включения в проект.	Содержание	
	Инструкции по охране труда и пожарной безопасности при работе с компьютерной техникой	
Всего по ПДП		144
Всего:		576

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Лаборатории: «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8»; «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»; «Программные решения для бизнеса».

Мастерские и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П: «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8»; «Сетевое и системное администрирование»; "Машинное обучение и большие данные"; «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»; «Программные решения для бизнеса».

Оснащенные базы практики в «ПАО» Ростелеком».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Компьютерные сети : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под научной редакцией А. М. Нечаева, А. Е. Трубина, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21453-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/572240> (дата обращения: 21.03.2025).

2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517> (дата обращения: 21.03.2025).

3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563861> (дата обращения: 21.03.2025).

4. Якимов, С. П. Алгоритмизация и программирование : учебник для среднего профессионального образования / С. П. Якимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19661-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569196> (дата обращения: 21.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539078> (дата обращения: 21.03.2025).

2. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567753> (дата обращения: 21.03.2025).

32. Зыков, С. В. Архитектура информационных систем. Основы проектирования : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21539-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/575501>.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 09.02.11 Разработка и управление программного обеспечения

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП ПМ.01	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5	Сбор, обработка и анализ информации Проектирование базы данных Разработка объектов базы данных Реализация базы данных Администрирование базы данных Защита информации в базе данных	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики. Дневник, характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачет.
ПП ПМ.02	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1.-ПК 2.5.	Формирование алгоритмов разработки программных модулей Разработка программных модулей Отладка программных модулей Тестирование программных модулей	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики. Дневник,

		Рефакторинг и оптимизация программного кода Разработка модулей программного обеспечения для мобильных платформ.	характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачет.
ПП ПМ.03	ОК 01-ОК 09 ПК 4.1.- ПК 4.4.	Сбор исходных данных для разработки проектной документации Разработка проектной документации на разработку ИС Разработка подсистемы безопасности ИС Отладка модулей информационной системы Тестирование информационной системы на этапе эксплуатации Разработка технической документации на эксплуатацию Оценка информационной системы	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики. Дневник, характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачет.
ДПП ПМ.04	ОК 01-ОК 09 ПК 12.1	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи	Наблюдение за выполнением работ производственной практики. Проверка и защита отчета по практике, презентация результатов практики. Дневник,

			характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачет.

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Кабинет информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

³⁸ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
					ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
					служащего 14601 Монтажник оборудования связи
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
6.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений,	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
				операционная система, специализированное ПО	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A,	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
				USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева, осушения и очистки воздуха	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), рециркулятор воздуха, огнетушитель порошковый	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

Кабинет «Истории, основ философии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ОУД.09 История СГ.01 История России
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОУД.09 История СГ.01 История России
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОУД.09 История СГ.01 История России
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОУД.09 История СГ.01 История России
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 4G, HDD не менее 250 Gb, монитор не менее 21 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД.09 История СГ.01 История России
6.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 см (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД.09 История СГ.01 История России
7.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет	ОУД.09 История СГ.01 История России

³⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
				приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	
8.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОУД.09 История СГ.01 История России
9.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать	ОУД.09 История СГ.01 История России

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ³⁹	Код профессионального модуля, дисциплины
				открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
10.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ОУД.09 История СГ.01 История России
11.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), рециркулятор воздуха, огнетушитель порошковый	ОУД.09 История СГ.01 История России

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁰	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 4G, HDD не менее 250 Gb, монитор не менее 21 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
6.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 см (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

⁴⁰ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁰	Код профессионального модуля, дисциплины
7.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
8.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
9.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁰	Код профессионального модуля, дисциплины
				числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
10.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
11.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), рециркулятор воздуха, огнетушитель порошковый	ОУД 1.3 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴¹	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 4G, HDD не менее 250 Gb, монитор не менее 21 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

⁴¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴¹	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
7.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
8.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
9.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴¹	Код профессионального модуля, дисциплины
				возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
10.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
11.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н.,	ОУД.04 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴¹	Код профессионального модуля, дисциплины
				дезинфицирующее средство (кожный антисептик), рециркулятор воздуха, огнетушитель порошковый	

1.2. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴²	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ОУД.05 Информатика ОП.08 Информационные технологии
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОУД.05 Информатика ОП.08 Информационные технологии
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОУД.05 Информатика ОП.08 Информационные технологии
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

⁴² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴²	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
6.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴²	Код профессионального модуля, дисциплины
				(антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	
9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см),	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴²	Код профессионального модуля, дисциплины
				разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ОУД.05 Информатика ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴³	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

⁴³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴³	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Компьютерная лаборатория из 20 машин	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴³	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A,	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴³	Код профессионального модуля, дисциплины
				USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева, осушения и очистки воздуха	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Мастерская «Анализ защищенности информационных систем от внешних угроз»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

⁴⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
					ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
					ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
6.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
					служащего 14601 Монтажник оборудования связи
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 см (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
				информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет- ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
				(RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева, осушения и очистки воздуха	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

Мастерская Машинное обучение и большие данные

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
14.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
15.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

⁴⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
					ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
16.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
17.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
					служащего 14601 Монтажник оборудования связи
18.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
19.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи
20.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
				архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
21.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
22.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
				экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
23.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
24.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

Мастерская «Программные решения для бизнеса»

1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

				d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	
6.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A,	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

				USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева, осушения и очистки воздуха	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Мастерская Сетевое и системное администрирование

13.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	
14.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
15.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
16.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
17.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки,	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

				офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	
18.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
19.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
20.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
21.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

				информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	
22.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

23.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования
24.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8»

1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий

				менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОП.09 Основы работы с информацией
6.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией

9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A,	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией

				USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ОП.09 Основы работы с информацией

Мастерская «Машинное обучение и большие данные»

1.	Стол (преподавателя)	Мебель	Основное	Офисный стол шириной 100 см глубиной 70 см и высотой 75 см	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
2.	Стул	Мебель	Основное	Эргономичный стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

					ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
3.	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
4.	Шкаф комбинированный	Мебель	Основное	Шкаф для одежды комбинированный (дуб сонома, 800x520x1950 мм)	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
5.	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки,	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

				офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
6.	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
7.	Ноутбук преподавателя	Оборудование	Основное	Ноутбук – дисплей 39,6 cm (15.6") Full HD, ОЗУ не менее 4 GB, DDR4, HDD не менее 250 Gb, Wi-Fi, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
8.	Программное обеспечение	ТС	Основное	Состав: операционная система, программное обеспечение офисный пакет приложений, программное обеспечение для просмотра документов в различных форматах, программное обеспечение для	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

				архивации и разархивирования, программное обеспечения для безопасности (антивирусы и т.д.), программное обеспечение для просмотра веб страниц, программное обеспечение для мультимедиа, специализированные программные продукты по направлению обучения	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
9.	Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	ТС	Основное	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
10.	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

				персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
11.	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха, функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
12.	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н.,	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

				дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Тип товара по КТРУ	Наименование характеристики	Характеристики и их значения
	Дорожка беговая электрическая ОКПД2 / КТРУ 32.30.14.122/ 32.30.14.122-00000001	Наименование оборудования	Беговая дорожка SVENSSON INDUSTRIAL Armortech Graphite Blue
		Размеры (габаритные):	Длина, мм: 2250; Ширина, мм: 950; Высота, мм: 1500
		Вес, кг	265
		Тип питания, сеть:	220 Вольт (переменного тока)
		Мощность двигателя пиковая л.с.	8,6
		Максимальная скорость, км/ч.:	23
		Система амортизации:	4 пружинные группы buffer-Run™+ 2 динамических эластомера VCST™
		Максимальный вес пользователя, кг.:	220
		Размеры полотна:	Длина, мм: 1650; ширина, мм: 600
		Диапазон возможного наклона бегового полотна:	Нижняя граница диапазона, %, 0; Верхняя граница диапазона, %, 20
		Регулировка наклона:	Электронная
		Двухстороннее беговое полотно	Наличие
		Дисплей:	Основной LED дисплей + 6 дополнительных LCD дисплеев
		Отображение времени тренировки:	Наличие

		Отображение пройденного расстояния:	Наличие
		Отображение пульса:	Наличие
		Отображение расхода калорий:	Наличие
		Отображение текущей скорости:	Наличие
		Отображение темпа	Наличие
		Отображение жиросанализатор (Body Fat)	Наличие
		Количество программ:	30
		Профиль рамы	Антикоррозийная обработка, покраска в 2 слоя с лакировкой
		Транспортировочные ролики:	Наличие
		Наличие подстаканника:	Наличие
		Наличие шнура аварийной остановки:	Наличие
		Беговое полотно/Дека:	3,5 мм, ортопедическое/ 28 мм, парафинированная
		Мультимедиа	Воспроизведение аудио файлов, встроенные динамики
2	Комплекс тренажерный многофункциональный ОКПД2 / КТРУ 32.30.14.121/ 32.30.14.121-00000002	Наименование оборудования	Тренажер эллиптический BRONZE GYM X802 LC
		Класс тренажера по применению:	I
		Размеры (габаритные):	Длина, мм: 2080; Ширина, мм: 810; Высота, мм: 1840
		Вес, кг	112
		Дисплей:	Основной LED дисплей и 4 дополнительных LCD дисплея
		Тип питания	Автономно от сети
		Вес маховика/тип	Инерционный вес 25,3 кг (собственный вес 11,5 кг)/Переднеприводный
		Педальный узел	Дисковый шатун и сочленения на подшипниках FAG
		Рама	Высокопрочная с двухслойной покраской "металлик" и лакировкой
		Направляющие	Стальные парные, с алюминиевыми накладками
		Ролики	Сдвоенные (2х2) коммерческого класса из высококачественного полиуретана
		Показания консоли	Программный профиль Время Дистанция Калории

			Обороты в мин. Пульс Уровни Ватты Фитнес-тест (Recovery) Жироанализатор (Body Fat)
		Максимальный вес пользователя	160 кг
		Количество уровней нагрузки	32
		Длина шага	520 мм
		Расстояние между педалями	90 мм. (супермалый Q-Фактор E.S.Q.F.™)
		Система нагружения	электромагнитная EMS
		Уровень Минимальной/Максимальной нагрузки	10/350 Ватт
		Количество тренировочных программ	22
3	Велотренажер спортивный ОКПД2 / КТРУ 32.30.14.123/ 32.30.14.123-00000001	Наименование оборудования	Велотренажер BRONZE GYM U901 PRO
		Класс тренажера по применению:	I
		Тип тренажера:	Мельничного типа
		Размеры (габаритные):	Длина, мм: 1190; Ширина, мм: 570; Высота, мм: 1460.
		Вес, кг	56
		Тип питания питания	Автономно от сети
		Дисплей:	Цветной многофункциональный LED дисплей с профилем тренировки и сенсорными клавишами
		Вес маховика	12 кг
		Посадка	Вертикальная
		Рама	Высокопрочная с двухслойной покраской "металлик" и лакировкой
		Сиденье	Эргономичное повышенной комфортности
		Регулировка сиденья/спинки	По вертикали По горизонтали
		Количество тренировочных программ	22 (в т.ч. пульсозависимые)

		Дополнительно	Фитнес-тест (Recovery) Жироанализатор (Body Fat)
4	Комплекс тренажерный многофункциональный ОКПД2 / КТРУ 32.30.14.121/ 32.30.14.121-00000002	Наименование оборудования	Мультифункциональная тяговая станция
		Класс тренажера по применению:	MATRIX G3-MS50 I
		Оснащение:	Тренажер снабжен двумя регулируемыми тягами, одной тягой для разгибания на трицепсы, одной фиксированной – верхней станцией, одной фиксированной – нижней станцией и двумя станциями для подтягиваний.
		Наличие весовых стеков	Наличие пяти весовых стеков (3шт. весом 91 кг, 2 шт. весом 134 кг).
		Материалы:	Трубки рамы с повышенным запасом прочности. Для изготовления профиля используется сталь калибра 11. Самосмазывающиеся втулки блока грузов. Пластины из твердой холоднокатаной стали с втулками с тефлоновым покрытием на внутренней стороне
		Тросы:	Спортивное оборудование оснащено высококачественными тросами профессионального класса. Тросы толщиной 6 мм рассчитаны на максимальную нагрузку 1905 кг.
		Направляющие:	Литые направляющие толщиной 20 мм из стали марки 1045 (tgp). Полированные направляющие с упрочненным хромированным покрытием.
		Покрытие:	Двухслойное порошковое покрытие
		Подушки:	ERGO FORM
		Опции:	Наличие держателей бутылок и полотенец.
		Коэффициент стартового противовеса	1:1
		Габаритные размеры (Д x Ш x В), см:	481,5 x 369,8 x 251,7
		Вес тренажера, кг:	1197

5	Комплекс тренажерный многофункциональный ОКПД2 / КТРУ 32.30.14.121/ 32.30.14.121-00000002	Наименование оборудования	Силовой тренажер мультижим-гибрид TUFFSTUFF Home Gyms SXT-550
		Класс тренажера по применению:	I
		Оснащение:	Обеспечивает возможность выполнения разнообразных упражнений: жим от груди, жим от плеч, тяга к груди с упором, сгибание-разгибание ног, бицепс, трицепс.
		Конструкция	В конструкции рамы, изготовленной из качественного профиля овального сечения 10 x 5 см, используется уникальная изогнутая форма стоек. Прочное покрытие рамы выполнено из порошковой эмали, нанесенной восьми ступенчатым электростатическим напылением с последующим контролируемым обжигом. Для крепления используются болты толщиной 93 мм и 125мм. Регулировочные штифты диаметром 1,2 см выполнены из высоколегированной стали и предназначены выдерживать нагрузки до 4-х тонн. Магнитные фиксаторы весов толщиной 1 см. Плавное вращение всех элементов, включая рычаги, обеспечивается закрытыми подшипниками диаметром 5 см, которые надеты на валы с бронзовыми втулками диаметром 2,5 см. Хромированные направляющие толщиной 1,9 см и выполнены из качественной высоколегированной стали. В конструкции тренажера используется EXERFLEX PRO-тросы профессионального класса диаметром 3 мм и 5 мм, предназначенные выдерживать вес до 1900 кг. Эффективность упражнений обеспечивают 6 рукоятей для тяги, которые находятся в трех различных независимых зонах.
		Обивка сиденья и спинки тренажера	Выполнена из износостойчивого кожзаменителя с антибактериальной обработкой. Влагоотталкивающий материал, не впитывает также грязь, жир и пр. Прошивка обивки сиденья выполнена двойным швом.
		Основа сиденья и спинки тренажера	В качестве основы сиденья и спинки используется фанера толщиной 2,5 см. Набивка выполнена из вспененного формостойчивого пенополиуретана толщиной 5 см, который обладает большим коэффициентом упругости.
		Шкивы	Шкивы толщиной, мм: 2,3 и 3,3.
		Габаритные размеры (ДхШхВ), см	206 x 112 x 213 см

		Вес тренажера:	304 кг
		Вес стека:	90 кг

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочие места для обучающихся	Мебель	Основное	Стол с габаритными размерами не менее 1200*600*650, стул со спинкой средней высоты.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
	Компьютеры для обучающихся	Оборудование	Основное	Компьютер в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура,	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
	Рабочее место преподавателя	Оборудование	Основное	Автоматизированное рабочее место (АРМ) в комплекте: системный блок – ОЗУ не менее 8G, видеокарта не менее 4 G, HDD не менее 500 Gb, 500W, монитор не менее 23 d, клавиатура, мышь, звуковые колонки, офисный пакет приложений, операционная система, специализированное ПО, интерфейсный кабель	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
	Интерактивное многофункциональное устройство (доска)	ТС	Основное	Интерактивное устройство предназначена для демонстрации визуальной и аудио информации и предоставляющий возможность	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				одновременно широкому кругу участников, находящихся рядом с устройством и в любой точке мира участвовать в обсуждении и создавать свой вклад в него. Устройство предоставляет возможность всем участникам образовательного процесса сделать свой вклад в обсуждение – представить подготовленные материалы, транслируя на экран подготовленные материалы в том числе информацию с экрана своего персонального устройства, комментировать открытые на устройстве документы, делая надписи электронным чернилами поверх них, демонстрировать материалы интернет-	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ресурса, организовав видеоконференцию. Диагональ не менее 65 d (165 см), разрешение 3840x2160 (4K UHD), количество касаний 20, количество ядер процессора 4 шт, оперативная память (RAM) не менее 4 Гб, память устройства не менее 64 Гб, Поддержка различных операционных систем, дополнительный вычислительный блок, поддержка WiFi, поддержка Bluetooth, поддерживаемые интерфейсы HDMI In, USB3.0 Type-A, USB2.0 Type-B, Audio In/Out, RS232, SPDIF, VGA, LAN	
	Сплит система	ТС	Специализированное	Система кондиционирования воздуха с технологией трехмерного распределения воздуха,	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				функциями охлаждения, обогрева. осушения и очистки воздуха	ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
	Охрана труда и техника безопасности	Оборудование	Специализированное	Аптечка изготовлена в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15.12.2020 г. № 1331н., дезинфицирующее средство (кожный антисептик), огнетушитель порошковый	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Программное обеспечение: операционная система Windows	25	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения для ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
2	Офисные программы Microsoft® Office	25	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения для ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
3	Adobe Photoshop CS4		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения для ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

4	CorelDRAW Graphics Suite		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
5	Autodesk 3D Studio Max		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
6	Inkscape		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
7	Gimp		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

			ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
8	Blender		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
9	Rinel-Lingo		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
10	LibreOffice		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
11	MuseScore		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

			ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
12	Reaper		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
13	Ulead VideoStudio 11		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
14	TextAnalyst		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

			ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
15	ИРБИС		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
16	Free Pascal		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
17	MinGW Developer Studio		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
18	Octave		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

			ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
19	Консультант		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
20	Moho Debut 13.5		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
21	Adobe Master Collection CS6		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем

			ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>
22	1С:Предприятие 8		ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных ПМ.02 Разработка и интегрирование модулей программного обеспечения ДПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего <i>14601 Монтажник оборудования связи</i>

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	
<i>При наличии демонстрационного экзамена</i>	
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	
<i>При наличии дипломного проекта (работы)</i>	
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением присваивается квалификация: *программист*.

Программа ГИА является частью 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	
ВД.01 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

ВД.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	МП.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
По запросу работодателя (при наличии)	
ДВД.03 Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	ДМП.03 Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)
ДВД 04 Монтажное оборудование связи	ДПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащего 14601 Монтажник оборудования связи

Таблица 2

При наличии направленностей для каждой направленности заполняется отдельная таблица, включающая результаты и по общим видам деятельности

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 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.
ВД.02 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

ДВД.03 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 ИС с существующими ИС 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.
ДВД 04 Монтажное оборудование связи	ПК 4.1 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

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 (работы).

При наличии демонстрационного экзамена

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.

При наличии дипломного проекта (работы)

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

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

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

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

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

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

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

1. Основные положения

Программа итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Нормативные основания для разработки программы итоговой аттестации выпускников:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист»;
- Примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00, от 15.07.2021 года, зарегистрировано в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

При разработке программы итоговой аттестации учтены требования ФГОС СПО к формированию общих и профессиональных компетенций, знаний и умений в рамках осваиваемых видов деятельности, а также трудовые функции, которые должны освоить выпускники в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист».

Итоговая аттестация является обязательной. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). По усмотрению колледжа демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится отдельно.

Программа итоговой аттестации включает в себя:

- виды деятельности, общие и профессиональные компетенции выпускников, трудовые функции;
- сроки проведения итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедура проведения итоговой аттестации; ☐ критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа итоговой аттестации ежегодно обновляется, рассматривается на ЦК, педагогическом совете, согласуется с председателем ЭК и утверждается директором колледжа.

Обучающиеся знакомятся с Положением о выпускной квалификационной работе, Программой итоговой аттестации, критериями оценки, за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1. Область применения программы ИА

Программа итоговой аттестации (далее – программа ИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (ВД):

Разработка, администрирование и защита баз данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)
Монтажное оборудование связи

и соответствующих видам деятельности общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

информационных систем (по выбору)	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 ИС с существующими ИС 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.
Монтажное оборудование связи	ПК 4.1 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист» обучающиеся должны быть готовы к выполнению трудовых функций:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Разработка и отладка программного кода	3	Формализация и алгоритмизация поставленных задач	А/01.3	3

			Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными	A/02.3	3
			Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями	A/03.3	3
			Работа с системой контроля версий	A/04.3	3
			Проверка и отладка программного кода	A/05.3	3
В	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	4	Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения	В/01.4	4
			Разработка тестовых наборов данных	В/02.4	4
			Проверка работоспособности программного обеспечения	В/03.4	4
			Рефакторинг и оптимизация программного кода	В/04.4	4
			Исправление дефектов,	В/04.5	4

			зафиксированных в базе данных дефектов		
С	Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта	5	Разработка процедур интеграции программных модулей	С/01.5	5
			Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	С/02.5	5

1.2. Цели и задачи итоговой аттестации

Целями итоговой аттестации являются:

- определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО;
- установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Задачи итоговой аттестации:

- определение уровня освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций;
- оценка умения обучающихся применять на практике приобретенные знания, практические навыки.

1.3. Объем времени и сроки, отводимые итоговую аттестацию

всего – 6 недель (216 часов) в том числе:

- выполнение выпускной квалификационной работы – 2 недели (72 часа)
- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели (72 часа)
- демонстрационный экзамен - 2 недели (72 часа)

2. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1 Форма и виды итоговой аттестации:

Форма и виды итоговой аттестации определяются требованиями ФГОС СПО и учебным планом:

Защита выпускной квалификационной работы (демонстрационный экзамен включен в защиту ВКР)

3.2 Содержание итоговой аттестации.

Тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов (работ)

(ВКР)

Дипломный проект (работа) (ВКР) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем ВКР (Приложение 1) разрабатывается преподавателями, рассматривается на заседаниях ПЦК, утверждается директором колледжа и согласуется с организациями-партнерами.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить тему с обоснованием целесообразности ее разработки и практической значимости.

Для подготовки ВКР выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. Закрепление тем и руководителей оформляется приказом директора колледжа.

Руководство и рецензирование ВКР

По закрепленным и утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента (Приложение 2).

Задания на ВКР подписываются руководителем работы, утверждаются заместителем директора колледжа по учебной работе и выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входит:

- разработка индивидуальных заданий на ВКР;
- разработка индивидуального для каждого студента календарного графика выполнения ВКР, включающего в себя основные этапы работы с указанием сроков получения задания, сбора материалов в период преддипломной практики, выполнения отдельных составных частей ВКР и представление их на проверку руководителю, предварительную защиту на ПЦК;
- составление рекомендаций по сбору необходимого для выполнения ВКР материала, оказание помощи в подборе необходимых информационных источников;
- консультирование по вопросам структуры, содержания и последовательности выполнения, оформления ВКР в сроки, установленные индивидуальным графиком, а также консультирование по проблемам теоретического и практического характера, возникающим у обучающегося в ходе выполнения ВКР;

- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР (Приложение 3).

В период выполнения ВКР руководителями проводятся групповые и индивидуальные консультации.

Контроль соблюдения графика выполнения ВКР осуществляет руководитель ВКР, а также заместитель директора по учебной работе.

Выпускные квалификационные работы по программе подготовки специалистов среднего звена подлежат обязательному рецензированию. ВКР рецензируется специалистами из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты закрепляются распоряжением директора колледжа. Рецензия (Приложение 4) должна обязательно включать:

- а) заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заявленной теме и заданию на нее;
- б) оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- в) оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- г) общую оценку качества выполнения выпускной квалификационной работы (основные недостатки (если последние имеют место) и положительные стороны.

Обучающийся должен быть ознакомлен с содержанием рецензии не позднее, чем за день до защиты. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией передает выпускную квалификационную работу в экзаменационную комиссию.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Защита выпускной квалификационной работы

4.1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы

Подготовка к ИА осуществляется в оборудованных кабинетах колледжа, в процессе преддипломной практики и в ходе самостоятельной работы.

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (12 компьютерных столов, 12 компьютерных кресел) (процессор Intel Core i5, оперативная память 16 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5, оперативная память 16 Гб);

1 телевизор, Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (12 компьютерных столов, 12 компьютерных кресел) (процессор Intel Core i5, оперативная память 16 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5, оперативная память 16 Гб);

1 телевизор, Маркерная доска;

Виртуальный сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой до 3.1 ГГц (TurboBoost), оперативная память 32 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012)

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,

MicrosoftSQLServerExpressEdition, онлайн-приложение Draw.io для создания диаграмм, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. **Лаборатория «Программирования и баз данных»:**

Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (12 компьютерных столов, 12 компьютерных кресел) (процессор Intel Core i5, оперативная память 16 Гб);

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Intel Core i5, оперативная память 16 Гб);

1 телевизор, Маркерная доска;

Виртуальный сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой до 3.1 ГГц (TurboBoost), оперативная память 32 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012)

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, онлайн-приложение Draw.io для создания диаграмм, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. Библиотека, с читальным залом с выходом в Интернет.

4.1.2. Общие требования к организации и проведению ИА

Для проведения ИА создается Экзаменационная комиссия (далее – ЭК).

ЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
 - представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
- ЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Для работы ЭК готовится следующий пакет документов:

- Положение о итоговой аттестации;
- Программа итоговой аттестации;
- Приказ об утверждении председателей ЭК;
- Приказ о составе ЭК;
- Приказ о допуске студентов к ИА;
- Приказ об закреплении тем ВКР и руководителей ВКР;
- Распоряжение об утверждении рецензентов ВКР;
- Сведения об успеваемости обучающихся по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, преддипломной практике в соответствии с учебным планом по специальности (сводная ведомость);
- Протоколы защиты ВКР;
- Бланки оценочных ведомостей членов ЭК, которые включают в себя проверяемые компетенции, показатели оценки результата, количество баллов, оценку члена ЭК;
- Бланки заявлений на апелляцию;
- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты не более 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации (при наличии), чтение отзыва и рецензии на работу.

Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, рецензента, вопросы членов комиссии.

Решения ЭК о результатах аттестации принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии. При равном количестве голосов мнение председателя ЭК является решающим.

Результаты аттестационных испытаний, решение ЭК о присвоении квалификации выпускнику, прошедшему ИА, и выдаче документа об образовании объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ЭК.

4.1.3. Подача апелляции

Обучающийся, принимавший участие в ИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о допущенном, по его мнению, нарушении установленного порядка проведения итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа в соответствии с Порядком проведения ИА по образовательным программам среднего профессионального образования.

4.1.4. Кадровое обеспечение ИА

Экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников образовательной организации и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих учёную степень и (или) учёное звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство ВКР: наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности.

4.2. Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

4.2.1. Порядок организации демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА <https://pro.firpo.ru/>

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории колледжа, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ЭК совместно с заместителем директора по учебной работе не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Ознакомление с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, проходит в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации. Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов

экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого колледжем, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена

принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой

располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Участники демонстрационного экзамена обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований; пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту; не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий,

не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности. Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена. Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой

помощи и первичной медико-санитарной помощи. **Технический эксперт вправе:** наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности; сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности; останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны

жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена; получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и

бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена; получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе; **Выпускники обязаны:**

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при

себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства

обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации; во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена. После ознакомления с

заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ЭК, и такой выпускник признается ЭК не прошедшим ИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы на защите выпускной квалификационной работы

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы оценивается по результатам отзывов руководителя работы, рецензента, а также во время анализа членами комиссии содержания, оформления работы, презентации выпускной квалификационной работы на защите, ответов студентов на вопросы по завершении защиты (данные характеристики учитываются при заполнении оценочного листа членами комиссии).

Результаты защиты выпускной квалификационной работы фиксируются в баллах и заносятся членами экзаменационной комиссии в оценочные листы экзаменатора (Приложение 5). При обсуждении результатов защиты по каждому обучающемуся заслушивается мнение всех членов экзаменационной комиссии, коллегиально определяется уровень сформированности у обучающихся общих и профессиональных компетенций, оценивается содержание, оформление работы, презентация выпускной квалификационной работы, ответы на вопросы и выставляется оценка.

По завершении защиты выпускной квалификационной работы заполненные и подписанные членами экзаменационной комиссии оценочные ведомости экзаменатора сдаются секретарю экзаменационной комиссии.

Результаты оформляются протоколом защиты ВКР и протоколом присвоения квалификации.

5.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы при проведении демонстрационного экзамена

Результаты проведения ИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ЭК для выставления оценок по итогам ИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

63. Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ИА выпускником по независящим от него причинам результаты ИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ЭК принимается решение об аннулировании результатов ИА, а такой выпускник признается ЭК не прошедшим ИА по уважительной причине.

Решения ЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ЭК является решающим. Решение ЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ЭК, в случае его отсутствия заместителем ЭК и секретарем ЭК и хранится в архиве колледжа.

Итоговая оценка за ИА в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий. Итоговая оценка определяется следующим образом:

Общая итоговая оценка	Если получены оценки	
	по результатам защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа)	за демонстрационный экзамен
отлично	отлично	отлично
	отлично	хорошо
	хорошо	отлично

хорошо	отлично	удовлетворительно
	удовлетворительно	отлично
	хорошо	хорошо
	хорошо	удовлетворительно
	удовлетворительно	хорошо
удовлетворительно	удовлетворительно	удовлетворительно
неудовлетворительно	отлично	неудовлетворительно
	неудовлетворительно	отлично
	хорошо	неудовлетворительно
	неудовлетворительно	хорошо
	удовлетворительно	неудовлетворительно
	неудовлетворительно	удовлетворительно

5.3 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ИА; присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ЭК, членами экспертной группы); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при

прохождении ИА с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудиторию,

туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по

системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется

комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется

увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения аттестации

оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми

нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

6.1 Процедура допуска к повторной сдаче ИА

Выпускникам, не прошедшим ИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ИА впервые.

Для прохождения ИА выпускники, не прошедшие ИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в колледже на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ИА по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

6.2 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ИА. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ЭК, а также главный эксперт при проведении ИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка

не подтвердились и (или) не повлияли на результат ИА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных

нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ИА.

В последнем случае результаты проведения ИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Тематика выпускных квалификационных работ

№ п/п	Тема
1.	Оценка различных способов повышения достоверности информации в сетях.
2.	Эффективность функционирования компьютерных сетей (КС) и пути ее повышения.
3.	Организация работы офисной сети под управлением конкретной ОС.
4.	Анализ методов и средств администрирования сетей.
5.	Методы и средства удаленного доступа.
6.	Анализ среды передачи данных в вычислительных сетях.
7.	Интеграция разнородных сетей.
8.	Организация доступа в Интернет в корпоративных сетях.
9.	Стратегия поиска и обмена информацией в Internet.
10.	Оценка структур и процессов функционирования спутниковых сетей.
11.	Развитие беспроводных технологий в России.
12.	Развитие технологии Ethernet.
13.	Перспективы развития компьютерных сетей.
14.	Построение корпоративных компьютерных сетей (ККС) на базе ОС семейства Windows.
15.	Методы и средства защиты информации в сетях.
16.	Программные средства защиты информации в сетях.
17.	Анализ глобальных сетей с коммутацией каналов.
18.	Анализ протоколов канального уровня для выделенных линий.
19.	Анализ и реализация облачных систем обработки данных.
20.	Состав и характеристика сетевого оборудования ЛВС.
21.	Состав и характеристика сетевого оборудования ККС.
22.	Проектирование локальных вычислительных сетей.
23.	Проектирование структурированных вычислительных сетей.
24.	Организация и функционирование виртуальных ЛВС.

25.	Обеспечение дуплексного режима работы на основе технологий FDM, NDM и WDM.

СОГЛАСОВАНО:

Представители работодателей:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец оформления титульного листа дипломной работы

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И НАУКИ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ КБГТК)**

Специальность: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Апшев Муса Романович
Студент 4 курса, группы РП-1
форма обучения – очная

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ДИПЛОМНАЯ РАБОТА)**

Тема: «Анализ сетевых протоколов и стандартов.»

Руководитель ВКР: Иванов Иван Иванович

Допустить к защите:
Директор

«05» июня 2025г.

(подпись)

Б. З. Абазов
(И.О. Фамилия)

Нальчик
2025 год

г. Нальчик, 2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Задание для дипломной работы

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

(ГБПОУ «КБГТК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

ГБПОУ КБГТК по УКО и РП

_____ М.Х. Бербекова

« ____ » _____ 20 ____ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

Студент (ка) _____ курса _____ группы _____

Специальность _____

ФИО _____

Тема ВКР _____

Утверждена приказом от « ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Исходные данные к работе (цель, задачи и объем исследования, предполагаемые методы и методики исследования и т.д.) _____

Этапы выполнения и сроки сдачи обучающимся завершенной работы

Наименование предприятия (организации) проведения преддипломной
практики _____

Руководитель _____ Дата «_____» _____ 2025 г.

Задание получил _____ Дата «_____» _____ 2025 г.

Отзыв на дипломную работу

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ «КБГТК»)**

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу (проект)

Студента (ки) _____ Группа _____

Специальность : 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Руководитель ВКР _____

ФИО должность

1. Тема задания: _____

2. Отношение студента к работе в период дипломирования

3. Качество Дипломной работы:

а) Соответствие выполненной работы заданию, полнота исполнения:

б) Качество теоретической части:

в) Качество практической части:

4. Грамотность составления и оформления Дипломной работы:

5. Предлагаемая оценка Дипломной работы: _____

(Фамилия, имя, отчество руководителя)

дата «____» _____ 2025г.

(Подпись руководителя)

С отзывом ознакомлен(на) _____ «____» _____ 2025г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Рецензия на дипломную работу

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

(ГБПОУ «КБГТК»)

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу(дипломную работу)

Студента (ки) _____ группы _____

По специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Тема _____

1 .Актуальность, новизна

2.Оценка содержания работы

3.Отличительные положительные стороны работы

4.Практическое значение и рекомендации по внедрению в производство

5.Недостатки и замечания по работе

6.Рекомендуемая оценка выполненной работы

Ф И.О. и должность рецензента

Дата «_____» _____ 2025 г.

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025г.

Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, <i>специальности</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни <i>г. Нальчик, Кабардино-Балкарская республика)</i>
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий равнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою <i>/специальность</i>
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности <i>специальности</i> , знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>специальности</i>
– 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 <i>специальности</i>
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной <i>специальности</i> , всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
- понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа
Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию в выбранной сфере профессиональной деятельности
Понимающий специфику трудовой и профессиональной деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки, готовый учиться и трудиться в современном информационном высокотехнологичном обществе
Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества
Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках
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 <i>специальности</i>
- демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
– 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 профессии/специальности *

Модуль «Образовательная деятельность»

— максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явления
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей 16 в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной <i>специальности</i>

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в <i>специальности</i>
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по <i>специальности</i>

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями <i>специальности</i>
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>специальности</i>

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии <i>специальности</i> , выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к <i>специальности</i> , соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к <i>специальности</i>
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с <i>специальностью</i>

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий <i>специальности</i>
совместные мероприятия, посвященные Дню <i>специальности</i>

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по <i>специальности</i>
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>специальностью</i>
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ <i>специальности</i>

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>специальность</i>
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>профессии /специальности</i> : презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по <i>специальности</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню <i>специальности</i>
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по <i>специальности</i>
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по <i>специальности</i>
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры <i>специальности</i> »
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности

успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии/специальности.

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Проведение практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности		В течение учебного года	Педагоги ЦК
2	Участие в олимпиадах, конференциях, смотрах, конкурсах, форумах по дисциплинам, модулям на различных уровнях.		В течение учебного года	Педагоги ЦК
	2. Кураторство			
1	Организация и подготовка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности		В течение учебного года Педагоги ЦК, руководители учебных групп	В течение учебного года Педагоги ЦК
2	Конкурс-проект «В моей специальности – мое будущее»		Апрель Педагоги ЦК	Апрель Педагоги ЦК
	3. Наставничество			

1	День наставника специальности «Мастерская наставника»		Сентябрь	Педагоги ЦК
2	Мастерская наставника: Растём сами и помогаем расти другим		Октябрь	Педагоги ЦК
3	Мастерская наставника: Международный день компьютерщика и программиста		Февраль	Февраль Педагоги ЦК
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	День тестировщика в России		Сентябрь	Сентябрь Педагоги ЦК
2	День программиста в России		Сентябрь	Сентябрь Педагоги ЦК
3	День интернета в России		Ноябрь	Ноябрь Педагоги ЦК
4	Всемирный день информации		Ноябрь	Ноябрь Педагоги ЦК
5	Международный день защиты информации		Ноябрь	Ноябрь Педагоги ЦК
6	День информатики в России		Декабрь	Педагоги ЦК
7	Международный день защиты персональных данных		Январь	Педагоги ЦК
8	День компьютерщика		Февраль	Педагоги ЦК
9	Всемирный день управления информацией		Февраль	Педагоги ЦК
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Размещение, поддержание, обновление на территории ГБПОУ КБГТК выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью		В течение учебного года	Педагоги ЦК
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				

1	Родительские собрания на тему «Труд красит человека», «Моя профессиональная династия»		В течение учебного года	Кураторы, тьюторы
2	Беседы с родителями о местах практик обучающихся с приглашением представителей работодателей		В течение учебного года	Кураторы, тьюторы
7. Самоуправление				
1	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»		Апрель	Педагоги ЦК
2	Участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, проводимых на уровне Кабардино-Балкарской республики и РФ		В течение учебного года	В течение учебного года Педагоги ЦК
8. Профилактика и безопасность				
1	Участие в мероприятиях, проектах, конкурсах различного уровня.		В течение учебного года	Педагоги ЦК, кураторы, тьюторы
2	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»		В течение учебного года	Педагоги ЦК, кураторы, тьюторы
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Организация экскурсии на «ПАО» Ростелеком		Март	Педагоги ЦК, представители работодателей
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»		В течение учебного года	Педагоги ЦК, руководители учебных групп

2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»		Декабрь, июнь	Кураторы, тьюторы

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruym.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров [https://авц.пф](https://авц.пф;);

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;