



Министерство просвещения и науки Кабардино-Балкарской Республики
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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**Квалификация выпускника
Сетевой и системный администратор**

Одобрено протоколом
педагогического совета:

№6 от 19.07.2023г.

Утверждено Приказом
ГБПОУ КБГТК

№24/1-ОД от 19.07.2023г

Согласовано с предприятием-
работодателем:

ООО «МЕГАНЕТ 24»

Генеральный директор Кушхов А.А.



Содержание

Раздел 1. Общие положения	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы	
5.1. Учебный план	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.3. Календарный учебный график.....	
5.4. Рабочая программа воспитания	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 августа 2023 г. № 74796 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 12 августа 2022 г. № 732 и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.07.2023 г. № 519 (зарегистрированный от 15.08.2023г № 74796)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» от 29 сентября 2020 г. № 680Н;

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

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрирован 14.08.2023 № 74776)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сетевой и системный администратор.

Выпускник образовательной программы по квалификации «сетевой и системный администратор» осваивает общие виды деятельности:

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
- Организация сетевого администрирования
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
--	---

работодателя)		
ООО «МЕГАНЕТ 24»		
Сетевое и системное администрирование		ВД 1 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства
Сетевое и системное администрирование		ВД 2 Основы организация администрирования компьютерных систем

Получение образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: сетевой и системный администратор – 4464 академических часов.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции ¹	Код	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части

	контекстам	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
Зо 04.02	основы проектной деятельности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста		
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений		
ОК 06	Проявлять		Умения:

	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	Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	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	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для		

			<i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации		Навыки:
		Н 1.1.01	Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической

			маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
			Умения:
	У 1.1.01		Умения: проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
			Знания:
	З 1.1.01		Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства

			тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем		Навыки:
		Н 1.2.01	<p>Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической</p>

			маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).
			Умения:
		У 1.2.01	Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
			Знания:
		З 1.2.01	Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
	ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем.		Навыки:
		Н 1.3.01	Обеспечивать целостность резервирования информации.

		<p>Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети.</p>
		<p>Умения:</p>
	<p>У 1.3.01</p>	<p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
		<p>Знания:</p> <p>3 1.3.01</p> <p>Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы</p>

			топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.
ПК 1.4. Проводить приемосдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.		Навыки:	
	Н 1.4.01	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.	
		Умения:	
	У 1.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска	

			аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		З 1.4.01	Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.
	ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационнокоммуникационных систем.		Навыки:
		Н 1.5.01	Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
			Умения:
		У 1.5. 01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие соответствия разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
			Знания:
		З 1.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска)

			технического оборудования.
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.		Навыки:
		Н 2.2.01	<p>Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием</p>

			<p>виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p>
			Умения:
		У 2.2 01	<p>Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
			Знания:
		3 2.2.01	<p>Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.		Навыки:
		Н 2.2.01	<p>Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p>

		<p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять ДНСР сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p>Умения:</p> <p>У 2.2.01</p> <p>Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p>Знания:</p> <p>З 2.2.01</p> <p>Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное</p>

		<p>управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Навыки:</p>
		<p>Н 2.3.01</p> <p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
		<p>Умения:</p>
<p>У 2.3.01</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное</p>		

			обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
			Знания:
		З 2.3.01	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.		Навыки:
		Н 2.4.01	Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
		У 2.4.01	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при

			<p>подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
			<p>Знания:</p>
		<p>З 2.4.01</p>	<p>Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.</p>		<p>Навыки:</p>
		<p>Н 3.1.01</p>	<p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p>
			<p>Умения:</p>
		<p>У 3.1.01</p>	<p>Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой</p>

		<p>безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>
		<p>Знания:</p> <p>3 3.1.01</p> <p>Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и</p>

			функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
	ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств		Навыки:
		Н 3.2.01	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.
			Умения:
		У 3.2.01	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
			Знания:
		З 2.2.01	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах,

		<p>схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Н 3.3.01 Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p>

			Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.
			Умения:
		У 3.3.01	Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.
			Знания:
		З 3.3.01	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
	ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в		Навыки:
		Н	Организовывать

	работе сетевой инфраструктуры	3.4.01	<p>бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>
			Умения:
		У 3.4.01	<p>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
			Знания:
		З 3.4.01	<p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в</p>

		<p>технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	<p>ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</p>	<p>Навыки:</p> <p>Н 3.5.01 Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p> <p>Умения:</p> <p>У 3.5.01 Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p>Знания:</p> <p>З 3.5.01 Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок</p>

		<p>технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Н 3.6.01 Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Умения:</p> <p>У 3.3.01 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>

			Знания:
		З 3.6.01	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
ВД 1 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства	ПК 13.1 Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни		Навыки:
		Н 13.1.01	Применения теоретических знаний по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни
			Умения:
		У 13.1.02	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни
			Знания:
		З 13.1.03	Роль депозита в личном финансовом плане
	ПК 13.2 Применять практические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни.		
		Н 13.2.01	
		Умения:	
	У 13.2.02	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни.	
		Знания:	

		З 13.2.03	Роль депозита в личном финансовом плане.
	ПК 13.3 Определить роль депозита в личном финансовом плане.		Навыки:
		Н 13.3.01	Применения теоретических знаний по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни.
			Умения:
		У 13.3.02	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни.
			Знания:
		З 13.3.03	Роль депозита в личном финансовом плане.
ВД 2 эксплуатация облачных сервисов	ПК 4.1 Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры		Навыки:
		Н 4.1.01	Установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
			Умения:
		У 4.1.02	Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
			Знания:
		З 4.1.03	Основные направления администрирования компьютерных сетей; Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с

			сетевыми ресурсами.
ПК 4.2 Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур			Навыки:
	Н 4.2.01		Установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
			Умения:
	У 4.2.02		Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
			Знания:
	З 4.2.03		Основные направления администрирования компьютерных сетей; Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.
ПК 4.3 Проводить настройку виртуальных машин с использованием механизмов автоматического масштабирования и распределения нагрузки.			Навыки:
	Н 4.3.01		Установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
			Умения:
	У 4.3.02		Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев;

			обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
			Знания:
		З 4.3.03	Основные направления администрирования компьютерных сетей; Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.
	ПК 4.4		Навыки:
	Производить хранение и анализ данных.	Н 4.4.01	Установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
			Умения:
		У 4.4.02	Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
			Знания:
		З 4.4.03	Основные направления администрирования компьютерных сетей; Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	536	289	
ОГСЭ.01	Основы финансовой грамотности	44	18	1
ОГСЭ.02	История	48	34	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	92	1-2
ОГСЭ.04	Физическая культура / адаптивная физическая культура	168	92	1-2
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства	45	30	1
ОГСЭ.06	Безопасность жизнедеятельности	63	23	2
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	206	122	
ЕН.01	Элементы высшей математики	96	60	1
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	66	36	1
ЕН.03	Теория вероятностей, и математическая статистика	44	26	1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1109	620	
ОП.01	Операционные системы и среды	128	74	1
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	96	60	1
ОП.03	Информационные технологии	80	50	1
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	168	100	2
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	50	14	3
ОП.06	Экономика отрасли	90	50	3
ОП.07	Основы проектирования баз данных	90	46	2
ОП.08	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	45	16	2

ОП.09	Основы электротехники	66	40	1
ОП.10	Инженерная компьютерная графика	66	40	1
ОП.11	Основы теории информации	88	60	1
ОП.12	Технологии физического уровня передачи данных	77	50	2
ОП.13	Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства	30	10	3
ОП.14	Психология личности и профессиональное самоопределение	35	10	3
ПМ.00	Профессиональный цикл	1173	1479	
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	400	514	
МДК.01.01	Компьютерные сети	154	80	1-2
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	246	146	1-2
УП.01	Учебная практика		108	1-2
ПП.01	Производственная практика		180	1-2
ПМ.01.ЭК	Экзамен ЭК (квалификационный)			3
ПМ.02	Организация сетевого администрирования	406	502	
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	176	100	1-2
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	90	50	1-2
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем	140	100	2
УП.02	Учебная практика		108	1-2
ПП.02	Производственная практика		144	1-2
ПМ.02.ЭК	Экзамен (квалификационный)			
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	367	463	
МДК.03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	217	147	3
МДК.03.02	Безопасность компьютерных сетей	150	100	3
УП.03	Учебная практика		108	3
ПП.03	Производственная практика		108	3
ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)			
ПДП	Преддипломная практика		144	2
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	216	2
Итого (минимальные требования):		3024	2654	3
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	388	192	1-2

Объем образовательной программы	3024	2654	1-2
Срок обучения	2 г 10 мес		1-2

1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПМ. 04 Основы организации администрирования компьютерных систем.	266	По запросу работодателя
2	ОП.12 Технологии физического уровня передачи данных	77	По запросу работодателя
3	ОП.08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	45	По запросу работодателя
Итого		388	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ³	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	<u>Проведение мониторинга в сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.</u>	ПМ.04	Основы организации администрирования компьютерных систем	54	6	ООО «МЕГАНЕТ 24»	Генеральный директор Кушхов А.А.
2.	Мониторинг сети предприятия.	ПМ.04	Основы организации администрирования компьютерных систем	72	8	ООО «МЕГАНЕТ 24»	Генеральный директор Кушхов А.А.

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
 - Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры
 - Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры
 - Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных.
- Организации и принципов построения компьютерных систем

Спортивный комплекс

1. Спортивный зал
2. Тренажерный комплекс
3. Открытая спортивная площадка

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2. Актный зал
3. Конференц-зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Перечень специальных помещений

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Кабинет информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика, состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным

		приложениям на CD-ROM.														
рабочее место преподавателя		<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>														
Компьютеры для обучающихся		<p>Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц</p>														
ноутбук преподавателя, оснащенный оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;		<table border="1"> <tr> <td>Процессор (базовый - Intel® Celeron/Pentium/Core™ максимальный)</td> <td>i3</td> </tr> <tr> <td>Операционная система</td> <td>Microsoft® Windows 7 (опционально)</td> </tr> <tr> <td>Набор микросхем (чипсет)</td> <td>Intel® Mobile HM65 Express</td> </tr> <tr> <td>Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)</td> <td>2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM</td> </tr> <tr> <td>Слоты расширения</td> <td>2x mini- card slot</td> </tr> <tr> <td>Видеоконтроллер</td> <td>Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10</td> </tr> <tr> <td>Накопители для сменных дисков</td> <td>DVD±RW</td> </tr> </table>	Процессор (базовый - Intel® Celeron/Pentium/Core™ максимальный)	i3	Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)	Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express	Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM	Слоты расширения	2x mini- card slot	Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10	Накопители для сменных дисков	DVD±RW
Процессор (базовый - Intel® Celeron/Pentium/Core™ максимальный)	i3															
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)															
Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express															
Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM															
Слоты расширения	2x mini- card slot															
Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10															
Накопители для сменных дисков	DVD±RW															

		<p>Жесткие диски (в базовой конфигурации) SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин</p> <p>Звуковая система 6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики</p> <p>Беспроводная связь WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS</p> <p>Сетевой адаптер LAN 10/100/1000 Мбит/сек</p> <p>Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г) 374x256x37.5</p> <p>Масса (кг) 2,5</p>
	программное обеспечение: операционная система Windows;	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
Дополнительное оборудование		
	ультразвуковой увлажнитель воздуха Ergo power	<p>Тип увлажнителя: ультразвуковой;</p> <p>Управление: механическое;</p> <p>Производительность: 200 мл/час;</p> <p>Объем резервуара для воды: 1.5 л;</p> <p>Время непрерывной работы: 8 ч;</p>
II Технические средства		
Основное оборудование		
	многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные ASCII-коды в соответствующие им графические символы на бумаге.
	интерактивная доска;	Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.
	факс.	размер передаваемого изображения. Существует два основных стандарта: 220×290 мм – размер, близкий формату А4 и используемый в делопроизводстве; 422×600 мм – размер для передачи газетных

		<p>полос.Скорость, измеряемая числом строк, передаваемых в минуту. Для телефонных и радиотелефонных линий связи установлены стандартные скорости 60, 120 и 250 строк в мин. Передача газетных полос ведётся со скоростями 178, 1500 или 2250 строк в мин.Время передачи изображения зависит от скорости передачи и составляет: для формата 220×290 мм – от 6 до 25 мин; для газетной полосы – от 2,8 до 50 мин. Чёткость, или разрешающая способность (в инструкциях к оборудованию иногда употребляется термин линеатура, однако это употребление неточно) – определяет качество воспроизведения мелких деталей изображения. Измеряется как максимальное количество линий, приходящихся на 1 мм (в Европе – на дюйм) длины строки, которые раздельно, не сливаясь, воспроизводятся приёмником. Значение чёткости в обычных факсимильных аппаратах – 5 линий на мм, а в аппаратуре для передачи газетных полос – от 13 до 16 линий на мм. В англоязычной литературе единица измерения – lpi (англ. lines per inch).</p>
--	--	---

Кабинет «Истории, основ философии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание ⁴
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика, состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным приложениям на CD-ROM.
	автоматизированное рабочее место преподавателя	Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность

	<p>программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
ноутбук преподавателя, оснащенный оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;	
программное обеспечение: операционная система Windows;	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные ASCII-коды в соответствующие им графические символы на бумаге.
интерактивная доска;	Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и

		компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.
	факс.	размер передаваемого изображения. Существует два основных стандарта: 220×290 мм – размер, близкий формату А4 и используемый в делопроизводстве; 422×600 мм – размер для передачи газетных полос. Скорость, измеряемая числом строк, передаваемых в минуту. Для телефонных и радиотелефонных линий связи установлены стандартные скорости 60, 120 и 250 строк в мин. Передача газетных полос ведётся со скоростями 178, 1500 или 2250 строк в мин. Время передачи изображения зависит от скорости передачи и составляет: для формата 220×290 мм – от 6 до 25 мин; для газетной полосы – от 2,8 до 50 мин. Чёткость, или разрешающая способность (в инструкциях к оборудованию иногда употребляется термин линеатура, однако это употребление неточно) – определяет качество воспроизведения мелких деталей изображения. Измеряется как максимальное количество линий, приходящихся на 1 мм (в Европе – на дюйм) длины строки, которые раздельно, не сливаясь, воспроизводятся приёмником. Значение чёткости в обычных факсимильных аппаратах – 5 линий на мм, а в аппаратуре для передачи газетных полос – от 13 до 16 линий на мм. В англоязычной литературе единица измерения – lpi (англ. lines per inch).

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание ⁵
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика,

		<p>состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным приложениям на CD-ROM.</p>						
	<p>автоматизированное рабочее место преподавателя</p>	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1]. Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>						
	<p>ноутбук преподавателя, оснащенный оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="837 1796 1102 1906">Процессор (базовый - максимальный)</td> <td data-bbox="1102 1796 1474 1906">Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="837 1906 1102 1984">Операционная система</td> <td data-bbox="1102 1906 1474 1984">Microsoft® Windows 7 (опционально)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="837 1984 1102 2054">Набор микросхем (чипсет)</td> <td data-bbox="1102 1984 1474 2054">Intel® Mobile HM65 Express</td> </tr> </table>	Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3	Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)	Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express
Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3							
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)							
Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express							

		<p>Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный) 2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM</p> <p>Слоты расширения 2x mini- card slot</p> <p>Видеоконтроллер Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10</p> <p>Накопители для сменных дисков DVD±RW</p> <p>Жесткие диски (в базовой конфигурации) SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин</p> <p>Звуковая система 6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики</p> <p>Беспроводная связь WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS</p> <p>Сетевой адаптер LAN 10/100/1000 Мбит/сек</p> <p>Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г) 374x256x37.5</p> <p>Масса (кг) 2,5</p>
	программное обеспечение: операционная система Windows;	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.
	интерактивная доска;	Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи

		USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.
	мультимедийный видеопроектор	телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).

Кабинет «Теории государства и права, конституционного и административного права, основ экологического права»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика, состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным приложениям на CD-ROM.
	рабочее место преподавателя	Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления

		<p>(АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>																										
	<p>ноутбук преподавателя, оснащенный оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;</p>	<table border="1"> <tr> <td>Процессор (базовый Intel® - максимальный)</td> <td>Celeron/Pentium/Core™ i3</td> </tr> <tr> <td>Операционная система</td> <td>Microsoft® Windows 7 (опционально)</td> </tr> <tr> <td>Набор микросхем (чипсет)</td> <td>Intel® Mobile HM65 Express</td> </tr> <tr> <td>Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)</td> <td>2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM</td> </tr> <tr> <td>Слоты расширения</td> <td>2x mini- card slot</td> </tr> <tr> <td>Видеоконтроллер</td> <td>Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10</td> </tr> <tr> <td>Накопители для сменных дисков</td> <td>DVD±RW</td> </tr> <tr> <td>Жесткие диски (в базовой конфигурации)</td> <td>SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин</td> </tr> <tr> <td>Звуковая система</td> <td>6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики</td> </tr> <tr> <td>Беспроводная связь</td> <td>WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS</td> </tr> <tr> <td>Сетевой адаптер</td> <td>LAN 10/100/1000 Мбит/сек</td> </tr> <tr> <td>Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г)</td> <td>374x256x37.5</td> </tr> <tr> <td>Масса (кг)</td> <td>2,5</td> </tr> </table>	Процессор (базовый Intel® - максимальный)	Celeron/Pentium/Core™ i3	Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)	Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express	Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM	Слоты расширения	2x mini- card slot	Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10	Накопители для сменных дисков	DVD±RW	Жесткие диски (в базовой конфигурации)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин	Звуковая система	6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики	Беспроводная связь	WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS	Сетевой адаптер	LAN 10/100/1000 Мбит/сек	Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г)	374x256x37.5	Масса (кг)	2,5
Процессор (базовый Intel® - максимальный)	Celeron/Pentium/Core™ i3																											
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)																											
Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express																											
Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM																											
Слоты расширения	2x mini- card slot																											
Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10																											
Накопители для сменных дисков	DVD±RW																											
Жесткие диски (в базовой конфигурации)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин																											
Звуковая система	6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики																											
Беспроводная связь	WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS																											
Сетевой адаптер	LAN 10/100/1000 Мбит/сек																											
Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г)	374x256x37.5																											
Масса (кг)	2,5																											
	<p>программное обеспечение:</p>	<p>Windows – полностью защищенная</p>																										

	операционная система Windows;	многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
II Технические средства		
Основное оборудование		
	многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные ASCII-коды в соответствующие им графические символы на бумаге.
	интерактивная доска;	Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.
	факс.	размер передаваемого изображения. Существует два основных стандарта: 220×290 мм – размер, близкий формату А4 и используемый в делопроизводстве; 422×600 мм – размер для передачи газетных полос. Скорость, измеряемая числом строк, передаваемых в минуту. Для телефонных и радиотелефонных линий связи установлены стандартные скорости 60, 120 и 250 строк в мин. Передача газетных полос ведётся со скоростями 178, 1500 или 2250 строк в мин. Время передачи изображения зависит от скорости передачи и составляет: для формата 220×290 мм – от 6 до 25 мин; для газетной полосы – от 2,8 до 50 мин. Чёткость, или разрешающая способность (в инструкциях к оборудованию иногда употребляется термин линеатура, однако это употребление неточно) – определяет качество воспроизведения мелких деталей изображения. Измеряется как максимальное количество линий, приходящихся на 1 мм (в Европе – на дюйм) длины строки, которые раздельно, не сливаясь, воспроизводятся приёмником. Значение чёткости в обычных факсимильных аппаратах – 5 линий на мм, а в аппаратуре для передачи газетных полос – от 13 до 16 линий на мм. В англоязычной литературе единица измерения – lpi (англ. lines per inch).

Кабинет «Трудового прав, гражданского, семейного права и гражданского процесса; права социального обеспечения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание								
I Специализированная мебель и системы хранения										
Основное оборудование										
	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика, состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным приложениям на CD-ROM.								
	рабочее место преподавателя	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[</p>								
	ноутбук преподавателя, оснащенный оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;	<table border="1" data-bbox="767 1809 1473 2072"> <tr> <td data-bbox="767 1809 1062 1883">Процессор (базовый - максимальный)</td> <td data-bbox="1062 1809 1473 1883">Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="767 1883 1062 1957">Операционная система</td> <td data-bbox="1062 1883 1473 1957">Microsoft® Windows 7 (опционально)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="767 1957 1062 2031">Набор микросхем (чипсет)</td> <td data-bbox="1062 1957 1473 2031">Intel® Mobile HM65 Express</td> </tr> <tr> <td data-bbox="767 2031 1062 2072">Оперативная память</td> <td data-bbox="1062 2031 1473 2072">2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM</td> </tr> </table>	Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3	Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)	Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express	Оперативная память	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM
Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3									
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)									
Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express									
Оперативная память	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM									

		(Мбайт, базовый - максимальный)	
		Слоты расширения	2x mini- card slot
		Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10
		Накопители для сменных дисков	DVD±RW
		Жесткие диски (в базовой конфигурации)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин
		Звуковая система	6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики
		Беспроводная связь	WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS
		Сетевой адаптер	LAN 10/100/1000 Мбит/сек
		Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г)	374x256x37.5
		Масса (кг)	2,5
	программное обеспечение: операционная система Windows;	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода	
II Технические средства			
Основное оборудование			
	многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные ASCII-коды в соответствующие им графические символы на бумаге.	
	интерактивная доска;	Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.	
	факс.	размер передаваемого изображения. Существует два основных стандарта: 220×290 мм – размер, близкий формату А4 и используемый в делопроизводстве; 422×600 мм – размер для	

	<p>передачи газетных полос. Скорость, измеряемая числом строк, передаваемых в минуту. Для телефонных и радиотелефонных линий связи установлены стандартные скорости 60, 120 и 250 строк в мин. Передача газетных полос ведётся со скоростями 178, 1500 или 2250 строк в мин. Время передачи изображения зависит от скорости передачи и составляет: для формата 220×290 мм – от 6 до 25 мин; для газетной полосы – от 2,8 до 50 мин. Чёткость, или разрешающая способность (в инструкциях к оборудованию иногда употребляется термин линеатура, однако это употребление неточно) – определяет качество воспроизведения мелких деталей изображения. Измеряется как максимальное количество линий, приходящихся на 1 мм (в Европе – на дюйм) длины строки, которые раздельно, не сливаясь, воспроизводятся приёмником. Значение чёткости в обычных факсимильных аппаратах – 5 линий на мм, а в аппаратуре для передачи газетных полос – от 13 до 16 линий на мм. В англоязычной литературе единица измерения – lpi (англ. lines per inch).</p>
--	---

Кабинет «Менеджмента и экономики организации, безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика, состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным приложениям на CD-ROM
	рабочее место преподавателя	Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с

		<p>ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>																						
	<p>ноутбук преподавателя, оснащенный оборудованием для выхода в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет;</p>	<table border="1"> <tr> <td>Процессор (базовый - максимальный)</td> <td>Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3</td> </tr> <tr> <td>Операционная система</td> <td>Microsoft® Windows 7 (опционально)</td> </tr> <tr> <td>Набор микросхем (чипсет)</td> <td>Intel® Mobile HM65 Express</td> </tr> <tr> <td>Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)</td> <td>2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM</td> </tr> <tr> <td>Слоты расширения</td> <td>2x mini- card slot</td> </tr> <tr> <td>Видеоконтроллер</td> <td>Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10</td> </tr> <tr> <td>Накопители для сменных дисков</td> <td>DVD±RW</td> </tr> <tr> <td>Жесткие диски (в базовой конфигурации)</td> <td>SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин</td> </tr> <tr> <td>Звуковая система</td> <td>6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики</td> </tr> <tr> <td>Беспроводная связь</td> <td>WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS</td> </tr> <tr> <td>Сетевой адаптер</td> <td>LAN 10/100/1000</td> </tr> </table>	Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3	Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)	Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express	Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM	Слоты расширения	2x mini- card slot	Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10	Накопители для сменных дисков	DVD±RW	Жесткие диски (в базовой конфигурации)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин	Звуковая система	6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики	Беспроводная связь	WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS	Сетевой адаптер	LAN 10/100/1000
Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3																							
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)																							
Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express																							
Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM																							
Слоты расширения	2x mini- card slot																							
Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10																							
Накопители для сменных дисков	DVD±RW																							
Жесткие диски (в базовой конфигурации)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин																							
Звуковая система	6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики																							
Беспроводная связь	WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS																							
Сетевой адаптер	LAN 10/100/1000																							

		Мбит/сек																
	Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г)	374x256x37.5																
	Масса (кг)	2,5																
	программное обеспечение: операционная система Windows;	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода																
II Технические средства																		
Основное оборудование																		
	многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);	Принтеры - устройства вывода данных из компьютера, преобразующие информационные ASCII-коды в соответствующие им графические символы на бумаге.																
	интерактивная доска;	Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.																
	переносные проектор и ноутбук	<table border="1"> <tr> <td>Процессор (базовый - максимальный)</td> <td>Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3</td> </tr> <tr> <td>Операционная система</td> <td>Microsoft® Windows 7 (опционально)</td> </tr> <tr> <td>Набор микросхем (чипсет)</td> <td>Intel® Mobile HM65 Express</td> </tr> <tr> <td>Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)</td> <td>2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM</td> </tr> <tr> <td>Слоты расширения</td> <td>2x mini- card slot</td> </tr> <tr> <td>Видеоконтроллер</td> <td>Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10</td> </tr> <tr> <td>Накопители для сменных дисков</td> <td>DVD±RW</td> </tr> <tr> <td>Жесткие диски (в базовой)</td> <td>SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин</td> </tr> </table>	Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3	Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)	Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express	Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM	Слоты расширения	2x mini- card slot	Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10	Накопители для сменных дисков	DVD±RW	Жесткие диски (в базовой)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин
Процессор (базовый - максимальный)	Intel® Celeron/Pentium/Core™ i3																	
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (опционально)																	
Набор микросхем (чипсет)	Intel® Mobile HM65 Express																	
Оперативная память (Мбайт, базовый - максимальный)	2 ГБ – 8 ГБ DDR3 SODIMM																	
Слоты расширения	2x mini- card slot																	
Видеоконтроллер	Интегрированный, с поддержкой Microsoft® DirectX® 10																	
Накопители для сменных дисков	DVD±RW																	
Жесткие диски (в базовой)	SATA от 250 Гбайт 5400 об/мин																	

		конфигурации)	
		Звуковая система	6-канальный HDA кодек, внутренний микрофон, внутренние стереодинамики
		Беспроводная связь	WiFi адаптер 802.11 b/g/n Bluetooth v3.0+HS
		Сетевой адаптер	LAN 10/100/1000 Мбит/сек
		Корпус и его габариты, мм (Ш x В x Г)	374x256x37.5
		Масса (кг)	2,5

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинеты: Читальный зал, библиотека, актовъй зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	рабочие места для обучающихся	автоматизированное рабочее место ученика, состоящее из текстовой информации, компьютерных мультимедийных приложений на CD, устройства для чтения информации с CD-ROM компьютера и периферийных устройств компьютера в виде монитора и динамика, отличающееся тем, что компьютерное средство обучения в качестве устройства управления мультимедийными компьютерными приложениями дополнительно содержит сканер штрих кода, соединенный с компьютером, и печатное издание, на листах которого, в соответствии с программой обучения и содержанием учебного материала, выбранным объектам - тексту, и/или иллюстрации, и/или номеру страницы, и/или главе, и/или параграфу присвоен штрих код, соответствующий мультимедийным компьютерным приложениям на CD-ROM
2	рабочее место преподавателя	Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации

		<p>(через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	мультимедийный видеопроектор	<p>телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).</p>
	факс	<p>размер передаваемого изображения. Существует два основных стандарта: 220×290 мм – размер, близкий формату А4 и используемый в делопроизводстве; 422×600 мм – размер для передачи газетных полос. Скорость, измеряемая числом строк, передаваемых в минуту. Для телефонных и радиотелефонных линий связи установлены стандартные скорости 60, 120 и 250 строк в мин. Передача газетных полос ведётся со скоростями 178, 1500 или 2250 строк в мин. Время передачи изображения зависит от скорости передачи и составляет: для формата 220×290 мм – от 6 до 25 мин; для газетной полосы – от 2,8 до 50 мин. Чёткость, или разрешающая способность (в инструкциях к оборудованию иногда употребляется термин линеатура, однако это употребление неточно) – определяет качество воспроизведения мелких деталей изображения. Измеряется как максимальное количество линий, приходящихся на 1 мм (в Европе – на дюйм) длины строки, которые раздельно, не сливаясь, воспроизводятся приёмником. Значение чёткости в обычных факсимильных аппаратах – 5 линий на мм, а в аппаратуре для передачи газетных полос – от 13 до 16 линий на мм. В англоязычной литературе единица измерения – lpi (англ. lines per inch).</p>

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория информатики.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
	автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для

		<p>бизнес-коммуникаций и совместной работы.</p> <p>Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен.</p> <p>Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.</p>
	<p>- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM</p>	<p>1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).</p>
Дополнительное оборудование		
	<p>комплект электронных плакатов</p>	<p>Электроснабжение от сети 220 В Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°С Влажность до 80%</p>
II Технические средства		
<p>многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);</p>		
<p>интерактивная доска; Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.</p>		
<p>Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности»</p>		
Основное оборудование		
	<p>компьютерная лаборатория из 20 машин</p>	<p>Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц</p>
	<p>автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением</p>	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации</p>

		<p>(через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	«1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).
Дополнительное оборудование		
	комплект электронных плакатов	Электропитание от сети 220 Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°С Влажность до 80%
Технические средства		
	мультимедийный	телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет

	видеопроектор	устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
	автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему

		управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).

II Технические средства

многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);

интерактивная доска; Подключения интерактивной доски к компьютеру осуществляется при помощи USB кабеля. Передача данных между интерактивной доской и компьютером, так же может осуществляться и в беспроводном режиме. При этом используется беспроводный протокол передачи данных Bluetooth, который не требует установки дополнительного программного обеспечения.

демонстрационный экран

мультимедийный видеопроектор

размер передаваемого изображения. Существует два основных стандарта: 220×290 мм – размер, близкий формату А4 и используемый в делопроизводстве; 422×600 мм – размер для передачи газетных полос. Скорость, измеряемая числом строк, передаваемых в минуту. Для телефонных и радиотелефонных линий связи установлены стандартные скорости 60, 120 и 250 строк в мин. Передача газетных полос ведётся со скоростями 178, 1500 или 2250 строк в мин. Время передачи изображения зависит от скорости передачи и составляет: для формата 220×290 мм – от 6 до 25 мин; для газетной полосы – от 2,8 до 50 мин. Чёткость, или разрешающая способность (в инструкциях к оборудованию иногда употребляется термин линеатура, однако это употребление неточно) – определяет качество воспроизведения мелких деталей изображения. Измеряется как максимальное количество линий, приходящихся на 1 мм (в Европе – на дюйм) длины строки, которые раздельно, не сливаясь, воспроизводятся приёмником. Значение чёткости в обычных факсимильных аппаратах – 5 линий на мм, а в аппаратуре для передачи газетных полос – от 13 до 16 линий на мм. В англоязычной литературе единица измерения – lpi (англ. lines per inch).

Лаборатория «Технических средств обучения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок

		его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).
Дополнительное оборудование		
	комплект электронных плакатов	Электропитание от сети 220 Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°С Влажность до 80%
II Технические средства		
демонстрационный экран		
мультимедийный видеопроектор телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).		

6.1.2.4 Оснащение мастерских Мастерская «Информатики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
	автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет

		<p>возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	операционная система Windows	<p>Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода</p>
	- офисные программы Microsoft® Office	<p>Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен.</p> <p>Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.</p>
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	<p>1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).</p>
Дополнительное оборудование		

	комплект электронных плакатов	Электропитание от сети 220 Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°C Влажность до 80%
II Технические средства		
многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);		
интерактивная доска;		
демонстрационный экран		
мультимедийный видеопроектор телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).		

Мастерская «Технических средств обучения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
	автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных.</p>

		Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].
	операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).
Дополнительное оборудование		
	комплект электронных плакатов	Электропитание от сети 220 Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°С Влажность до 80%
II Технические средства		
демонстрационный экран		
мультимедийный видеопроектор телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).		

--

Основное оборудование

	компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
	автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	<p>Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-

		битным компьютером.
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).
Дополнительное оборудование		
	комплект электронных плакатов	Электропитание от сети 220 Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°С Влажность до 80%
Технические средства		
	демонстрационный экран	
	мультимедийный видеопроектор	телевидение высокой чёткости, стандарт позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	компьютерная лаборатория из 20 машин	Поддержка технологии энергосбережения на программно-аппаратном уровне, переводящей все элементы в «спящий» режим и соответствие сертификату EPA Energy Star. Системный блок, монитор, клавиатура, координатно-указательное устройство должны составлять единый портативный конструктивный элемент. Объем ОЗУ должен быть не менее 1 Гб, частота шины памяти – не менее 667МГц
	автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением	Автоматизированное рабочее место (сокращённо АРМ) - совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих взаимодействие человека с ЭВМ, предоставляет возможность ввода информации и ее вывод. Чаще всего АРМ является частью автоматизированной системы управления (АСУ). АРМ объединяет программно-аппаратные средства, обеспечивающие взаимодействие человека с компьютером, предоставляет возможность ввода информации (через клавиатуру, компьютерную мышь, сканер и пр.) и её вывод на экран монитора, принтер, графопостроитель, звуковую карту — динамики или

		<p>иные устройства вывода [1].</p> <p>Автоматизированное рабочее место - индивидуальный комплекс технических и программных средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование, поиск и выдачу на экран, и печать необходимых ему документов и данных. Автоматизированное рабочее место обеспечивает оператора всеми средствами, необходимыми для выполнения определенных функций[2].</p>
	операционная система Windows	Windows – полностью защищенная многозадачная операционная система, которая не требует присутствия на компьютере какой-либо другой операционной системы, значительно облегчает использование ПК и в то же время предоставляет больше возможностей, что делает работу более эффективной. Windows содержит в себе подсистему управления оперативной памятью, подсистему управления программами, файловую систему, драйверы для работы с устройствами ввода/вывода
	- офисные программы Microsoft® Office	Microsoft Office Professional Plus - офисный пакет, предоставляющий эффективную платформу для бизнес-коммуникаций и совместной работы. Программное обеспечение оригинальное, а срок его лицензии не ограничен. Оно предназначено для использования с 32/64-битным компьютером.
	- система электронного документооборота (СЭД) DIRECTUM	1С» (https://spb.1cbit.ru/) разработаны три конфигурации системы «1С: Документооборот КОРП» (для предприятий со сложной структурой), «1С: Документооборот государственного учреждения» («ДГУ» – для государственных (муниципальных) учреждений со сложным документооборотом) и «1С: Документооборот 8 ПРОФ» (для малых и средних коммерческих предприятий с несложной организационной структурой и документооборотом).
Дополнительное оборудование		
	комплект электронных плакатов	<p>Электропитание от сети 220 В Частота питающей сети.50 Гц Потребляемая мощность, не более 250 ВА</p> <p>Габаритные размеры, не более 1200x750x650 мм</p> <p>Масса, не более 60 кг Диапазон рабочих температур +10...35°С Влажность до 80%</p>
II Технические средства		
многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир);		
интерактивная доска;		
демонстрационный экран		
мультимедийный видеопроектор телевидение высокой чёткости, стандарт		

позволяет устройству проецировать изображение высокой чёткости, в качестве источника сигнала может использоваться: спутниковый ресивер, кабельное телевидение, компьютер, Blu-Ray- или HD DVD-плеер, а также приставки Xbox 360 и PlayStation3. Для подключения устройств используются интерфейсы HDMI или DVI с поддержкой HDCP (технология защиты медиаконтента).

факс

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Сетевое и системное администрирование» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях инженерно-технического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сетевое и системное администрирование.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места «ООО «МЕГАНЕТ 24»

№	Наименование оборудования ⁶	Техническое описание ⁷
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.	
	Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ	
	один или два монитора 23",мышь, клавиатура	
	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	
	Интерактивная доска	
	Проектор	
	Операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР)	
	Необходимое лицензионное программное обеспечение	

для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности	
---	--

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в), при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Word	ПМ 01 Обеспечение реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты ПМ 02 Организационное обеспечение деятельности учреждений социальной защиты населения и органов Пенсионного Фонда Российской Федерации	1
2	Microsoft Excel	ПМ 03 Судебно-правовая защита граждан в сфере социальной защиты и пенсионного обеспечения	1
3	Microsoft Access	ПМ 01 Обеспечение реализации прав граждан в	1

		сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты ПМ 02 Организационное обеспечение деятельности учреждений социальной защиты населения и органов Пенсионного Фонда Российской Федерации	
4	Microsoft Power Point	ПМ 03 Судебно-правовая защита граждан в сфере социальной защиты и пенсионного обеспечения	1
5	Консультант Плюс	ПМ 03 Судебно-правовая защита граждан в сфере социальной защиты и пенсионного обеспечения	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуются совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные

модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 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».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: сетевой системный администратор.

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

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1

к ПООП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**Модель компетенций выпускника
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разработана для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов. Представлена в таблице 1.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура). Представлена в таблице 2.

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в таблице 3.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Таблица 1 – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть)

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными документами) 06.026" Системный администратор		Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование		
		ВД 1 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ВД 2 Организация сетевого администрирования	ВД 3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ОТФ С Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ТФ С/02.6		ПК 2.2	
	ТФ С/03.6		ПК 2.1, ПК 2.3	
	ТФ С/04.6		ПК 2.1	ПК 3.4
	ТФ С/05.6		ПК 2.3 ПК 2.4	
	ТФ С/06.6	ПК 1.4 ПК 1.5	ПК 2.4	
	ТФ С/07.6	ПК 1.2		ПК 3.1 ПК 3.6

	ТФ С/08.6			ПК 3.5
ОТФ Д Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ТФ Д/01.6.	ПК 1.1		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	ТФ Д/02.6.		ПК 2.2	
	ТФ Д/03.6.	ПК 1.3		
	ТФ Д/04.6.		ПК 2.1 ПК 2.3	ПК 3.4
	ТФ Д/05.6.		ПК 2.3	
	ТФ Д/06.6.	ПК 1.5		ПК 3.3 ПК 3.4

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ТР – трудовая функция

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт 

ВД – вид деятельности ПК – профессиональная
компетенция, в том числе для цифровой экономики.

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД1 

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
06.026"Системный администратор	
С/02.6	Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы трудовые действия
С/03.6	Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы трудовые действия
С/04.6	Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев трудовые действия
С/05.6	Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы трудовые действия
С/06.6	Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования трудовые действия
С/07.6	Обслуживание периферийного оборудования трудовые действия
С/08.6	Организация инвентаризации технических средств трудовые действия
Д/01.6.	Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы трудовые действия
Д/02.6.	Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения трудовые действия
Д/03.6.	Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения трудовые действия
Д/04.6.	Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения трудовые действия
Д/05.6.	Контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы трудовые действия
Д/06.6.	Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы трудовые действия

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его

	ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ПК 4.1.	Принимать меры по отслеживанию, предотвращению и устранению нештатных ситуаций.
ПК 4.2.	Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.
ПК 4.3.	Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.
ПК 4.4.	Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и выполнять необходимые процедуры поддержки.
ПК 4.5.	Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.
ПК 4.6	Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.
ПК 5.1.	Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.
ПК 5.2.	Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности работы сетевой инфраструктуры.
ПК 5.3.	Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.
ПК 5.4.	Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок.
ПК 5.5.	Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.

Таблица 2 – Надпрофессиональная часть макета МК

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений		+		<i>ОК 1,2</i>
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности		+		<i>ОК 3,7,8,11</i>
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат		+		<i>ОК 5,10</i>
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений /		+		<i>ОК 4,6</i>

эффективная коммуникация				
--------------------------	--	--	--	--

Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию

Корпоративная компетенция 5 Открытость новому		+		ОК 9
---	--	---	--	------

Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Описание: описать содержание

Обозначения:



– Определяется работодателем



– Определяется федеральным государственным образовательным стандартом

5

Таблица 3 – Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций

Описание	Уровень развития
----------	------------------

Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность

Базовый уровень**

Расшифровка кодов общих компетенций

Код ОК	Наименование ОК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Приложение 2

к ПООП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочие программы профессиональных модулей 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой
инфраструктуры»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по настройке сетевой инфраструктуры» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 8	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
ПК 1.1.	Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2	Настройка и обеспечение работоспособности аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.3.	Выполнение работ по поиску и устранению неисправностей в работе инфокоммуникационных систем

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	<p>Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>
	Н 1.2.01	<p>Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>

	Н 1.3.01	Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети
	Н 1.4. 01	Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
	Н 1.5.01	Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
Уметь	У 1.1.01	Умения: проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
	У 1.2. 01	Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.

	У 1.3.01	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У 1.4.01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
	У 1.5. 01	Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
Знать	З 1.1.01	Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	З 1.1.01	Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	З 1.2.01	Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов.

		Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
	3 1.3.01	Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.
	3 1.4.01	Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.
	3 1.5.01	Принципы и стандарты оформления технической документации. Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 716

в том числе в форме практической подготовки 514

Из них на освоение МДК 428

практики, в том числе учебная 108

производственная 180

Промежуточная аттестация

	Промежуточная аттестация		0		6					
	Всего:	716	514	400	174		28		108	180

2.2. Тематический план и 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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч		Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		4	5
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
		716/400			
Раздел 1. Компьютерные сети		164	154	-	
МДК.01.01. Компьютерные сети					
Тема 1.1 Введение в сетевые технологии	Содержание		74		
	1. Компьютерные сети Виды компьютерных сетей. Глобальные и локальные сети. Виды сетевых архитектур. Основные компоненты сетей, сетевая среда и сетевые устройства. Технологии подключения к Интернет.. Качество и надежность сетей. Основные понятия сетевой безопасности. Тенденции развития сетей.		8	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3	Н 1.1.01 У 1.1.01 3 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2. 01 3 1.2.01
	2. Сетевые протоколы и коммуникации Кодирование и параметры сообщения. Сетевые протоколы. Взаимодействие протоколов. Набор протоколов TCP/IP и процесс обмена данными. Организации по стандартизации: ISOC, IAB, IETF, IEEE, ISO. Многоуровневые модели OSI и TCP/IP. Инкапсуляция данных. Протокольные блоки данных (PDU).		8		

	<p>Доступ к локальным ресурсам. Сетевая адресация. MAC- и IP-адреса. Доступ к удалённым ресурсам. Шлюз по умолчанию.</p>				
	<p>3. Сетевые технологии Ethernet Семейство сетевых технологий Ethernet. Принцип работы Ethernet. Взаимодействие на подуровнях LLC и MAC. Управление доступом к среде передачи данных (CSMA). MAC-адрес: идентификация Ethernet. Атрибуты кадра Ethernet. Представления MAC-адресов. Одно- и многоадресной, широковещательной рассылки. Сквозное подключение, MAC- и IP-адреса. Протокол разрешения адресов (ARP): принципы работы, роль в процессе удаленного обмена данными. Таблицы ARP на сетевых устройствах. Основные недостатки протокола ARP - Нагрузка на среду передачи данных и безопасность. Основная информация о портах коммутатора. Таблица MAC-адресов коммутатора. Функция Auto-MDIX. Фиксированная и модульная конфигурации коммутаторов. Сравнение коммутации уровня 2 и уровня. Виртуальный интерфейс коммутатора (SVI), Маршрутизируемый порт, EtherChannel уровня 3. Конфигурация маршрутизируемого порта.</p>		8		
	<p>4. Сетевой уровень Сетевой уровень в процессе передачи данных. Протоколы сетевого уровня. Основные характеристики IP-протокола. Структура пакетов IPv4 и IPv6. Особенности и преимущества протокола Pvb. Методы маршрутизации узлов. Таблица маршрутизации узлов и маршрутизатора для протоколов IPv4 и IPv6. Устройство маршрутизатора – Процессор, память, операционная система. Подключение к маршрутизатору через различные порты. Настройка исходных параметров, интерфейсов, шлюза по умолчанию и других характеристик маршрутизатора.</p>		8		
	<p>5. Транспортный уровень Назначение и задачи транспортного уровня. Мультиплексирование сеансов связи. Описание и сравнение протоколов TCP и UDP – надежность и производительность, область применения. Адресация портов и сегментация TCP и UDP. Обмен данными по TCP. Процессы TCP сервера.</p>		8		

	<p>Установление TCP-соединения и его завершение. Принципы «трёхстороннего рукопожатия» TCP. Надёжность и управление потоком TCP - Подтверждение получения сегментов, потеря данных и повторная передача, управление потоком. Обмен данными с использованием UDP. Процессы и запросы UDP-сервера, UDP-датаграммы, процессы UDP-клиента. Приложения, использующие UDP и TCP.</p>				
	<p>6. Уровень приложений Уровень приложений, уровень представления и сеансовый уровень. Примеры распространенных приложений. Протоколы уровня приложений. Одноранговые сети (P2P). Модель типа «клиент-сервер». Обзор протоколов HTTP, HTTPS, SMTP, POP и IMAP. Служба доменных имён (DNS). Формат сообщений и иерархия DNS. Утилита «nslookup». Служба DHCP. Протокол передачи файлов (FTP). Протокол обмена блоками серверных сообщений (SMB). Концепции «Всеобъемлющий Интернет» BYOD. Доставка данных по конвергентным сетям.</p>		8		<p>Н 1.2.01 У 1.2. 01 З 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 Н 1.4. 01 У 1.4.01</p>
	<p>7. IP-адресация Структура IPv4-адресов. Сетевая и узловая часть IP-адреса. Преобразование адресов между двоичным и десятичным представлением. Маска подсети IPv4. Сетевой адрес, адрес узла и широковещательный адрес сети IPv4. Присвоение узлу статического и динамического IPv4-адреса. Многоадресная передача. Публичные и частные IPv4-адреса. IPv4-адреса специального назначения. Присвоение IP-адресов. ICMP-сервисы. Отличия для протоколов IPv4. Сообщения ICMPv4 «Запрос к маршрутизатору», «Объявление от маршрутизатора», «Запрос соседнего узла» и «Объявление соседнего узла». Тестирование сети с помощью эхо-запросов. Трассировка маршрута. Время прохождения сигнала в прямом и обратном направлениях (RTT). Время жизни (TTL) IPv4 и предел переходов IPv4.</p>		8		
	<p>8. Разделение IP-сетей на подсети Сегментация IP-сетей. Обмен данными между подсетями. Планирование адресации в подсетях. Расчетные формулы для сегментации сети. Разбиение на подсети на основе требований</p>		8		

	узлов и сетей, в соответствии с требованиями сетей. Определение маски подсети. Разбиение на подсети с использованием маски переменной длины (VLSM). Базовая модель и назначение блоков адресов VLSM. Планирование адресации сети. Особенности проектирования IPv6-сети. Разбиение на подсети с использованием идентификатора интерфейса.				
	9. Создание и настройка небольшой компьютерной сети Планирование и создание небольшой компьютерной сети: определение ключевых факторов, выбор топологии и сетевых устройств, выбор и настройка протоколов, системы адресации. Меры по обеспечению безопасности сети. Уязвимости и сетевые атаки. Разведывательные атаки, Атаки доступа, Отказ в обслуживании (DoS-атаки). Резервное копирование, обновление и установка исправлений. Межсетевые экраны. Аутентификация, авторизация и учёт. Включение протокола SSH. Файловые системы маршрутизаторов и коммутаторов. Резервное копирование и восстановление с помощью текстовых файлов, протокола TFTP, USB-накопителя. Встроенные службы маршрутизации. Поддержка беспроводных подключений. Настройка встроенного маршрутизатора.		10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	80	80		
	Практическое занятие 1. Просмотр сетевого трафика с помощью программы Wireshark.		12		Н 1.3.01 У 1.3.01
	Практическое занятие 2. Изучение Ethernet-технологий: <ul style="list-style-type: none"> • Просмотр MAC-адресов сетевых устройств; • Изучение кадров Ethernet с помощью программы Wireshark; • Просмотр ARP с помощью программы Wireshark, интерфейсов командной строки Windows; • Использование интерфейса командной строки с таблицами 		12		3 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.4.01 3 1.4.01

	MAC-адресов коммутатора.				
	<p>Практическое занятие 3. Подключение компьютеров к сети с помощью кабелей и беспроводных адаптеров:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение сетевых устройств и каналов связи; • Обжим сетевого кабеля; • Просмотр данных о беспроводных и проводных сетевых адаптерах. 		14		
	<p>Практическое занятие 4. Изучение транспортного уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за процессом трёхстороннего «рукопожатия» TCP с помощью программы Wireshark; • Изучение захваченных данных DNS UDP с помощью программы Wireshark; • Изучение захваченных пакетов FTP и TFTP с помощью программы Wireshark. 		14		
	<p>Практическое занятие 5. Сегментация IP-сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изучение калькуляторов подсетей; • Расчёт подсетей IPv4; • Разделение сетей с различными топологиями на подсети; • Разработка и внедрение схемы адресации разделённой на подсети IPv4-сети; <p>Разработка и внедрение схемы адресации VLSM.</p>		14		

	<p>Практическое занятие 6. Построение сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Просмотр таблиц маршрутизации узлов; • Изучение физических характеристик маршрутизатора; • Создание сети, состоящей из коммутатора и маршрутизатора; • Настройка основных параметров коммутатора; • Настройка основных параметров маршрутизатора. 		14		
Раздел 2. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей					
МДК.01.02. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей		264	246		
Тема 2.1. Маршрутизация и коммутация.	Содержание	164	60		
Масштабирование сетей	<p>1. Введение в масштабирование сетей</p> <p>Реализация проекта сети. Проект иерархической сети. Расширение сети. Выбор сетевых устройств. Коммутационное оборудование. Маршрутизаторы. Управляющие устройства.</p>		10	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3	Н 1.5.01 У 1.5. 01 З 1.5.01 Н 1.2.01 У 1.2. 01 З 1.2.01
	<p>2. Избыточность LAN</p> <p>Понятия протокола spanning-tree. Предназначение протокола spanning-tree. Принцип работы STP. Типы протоколов STP. Настройка протокола STP. Настройка PVST+. Настройка Rapid PVST+. Проблемы настройки STP.</p>		10		
	<p>3. Агрегирование каналов</p> <p>Основные понятия агрегирования каналов. Агрегирование каналов. Принцип работы EtherChannel. Настройка агрегирования</p>		10		

	каналов. Настройка EtherChannel. Проверка, поиск и устранение неполадок в работе EtherChannel				
	<p>4. Беспроводные локальные сети</p> <p>Концепции беспроводной связи. Введение в беспроводную связь. Компоненты сетей WLAN. Топологии сетей WLAN 802.11. Принципы работы беспроводной локальной сети. Структура кадра 802.11. Функционирование беспроводной связи. Управление каналами. Безопасность беспроводных локальных сетей. Угрозы для сетей WLAN. Обеспечение безопасности WLAN. Настройка беспроводных локальных сетей. Настройка беспроводного маршрутизатора. Настройка беспроводных клиентов. Поиск и устранение неполадок в работе сетей WLAN.</p>		10		
	<p>5. Настройка и устранение неполадок в работе OSPF для одной области</p> <p>Расширенные параметры протокола OSPF для одной области. Маршрутизация на уровнях распределения и ядра. OSPF в сетях с множественным доступом. Распространение маршрута по умолчанию. Точная настройка интерфейсов OSPF. Защита OSPF. Устранение неполадок реализации протокола OSPF для одной области. Составляющие процедуры поиска и устранения неполадок в работе OSPF для одной области. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации OSPFv2 для одной области. Поиск и устранение неполадок в OSPFv3 для одной области</p>		10		
	<p>6. OSPF для нескольких областей</p> <p>Принцип работы OSPF для нескольких областей. Назначение OSPF для нескольких областей. Принцип работы пакетов LSA в OSPF для нескольких областей. Таблица маршрутизации и типы маршрутов OSPF. Настройка OSPF для нескольких областей. Настройка OSPF для нескольких областей. Объединение маршрутов OSPF. Проверка OSPF для нескольких областей.</p>		10		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	100	100		
	Практическое занятие 1. Развертывание коммутируемой сети с резервными каналами.		10		Н 1.5.01 У 1.5. 01
	Практическое занятие 2. Настройка PVST, PortFast и BPDU Guard		10		З 1.5.01
	Практическое занятие 3. Определение типовых ошибок конфигурации STP		10		Н 1.2.01
	Практическое занятие 4. Настройка EtherChannel		10		У 1.2. 01
	Практическое занятие 5. Агрегирование каналов		10		З 1.2.01
	Практическое занятие 6. Настройка беспроводного маршрутизатора и клиента		10		
	Практическое занятие 7. Настройка OSPFv2 для одной области		10		
	Практическое занятие 8. Настройка OSPFv2 в сети множественного доступа		10		
	Практическое занятие 9. Настройка OSPFv2 для нескольких областей		10		
	Практическое занятие 10. Настройка OSPFv3 для нескольких областей		10		
Тема 2.2. Соединение сетей	Содержание	100	40		
	1. Подключение к глобальной сети Обзор технологий глобальной сети. Цель создания глобальных сетей. Принцип работы глобальной сети. Выбор технологии глобальной сети. Сервисы глобальной сети. Инфраструктуры частных глобальных сетей. Инфраструктура общедоступной глобальной сети. Выбор сервисов глобальной сети.		10	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3	Н 1.2.01 У 1.2. 01 З 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 Н 1.4. 01 У 1.4.01
	2. Соединение «точка-точка»		10		

	Обзор последовательного соединения «точка-точка». Связь по последовательному каналу. Инкапсуляция HDLC. Принцип работы протокола PPP. Преимущества протокола PPP. LCP и NCP. Сеансы PPP. Настройка протокола PPP. Настройка протокола PPP. Аутентификация PPP. Отладка соединений WAN. Отладка PPP.				
	3. Решения широкополосного доступа Удалённая работа. Преимущества удалённой работы. Бизнес-требования для удалённых работников. Сравнение решений широкополосного доступа. Кабель. DSL. Беспроводные широкополосные сети. Выбор решений широкополосного доступа. Настройка подключений xDSL. Обзор PPPoE. Настройка PPPoE.		10		
	4. Защита межфилиальной связи Сети VPN. Основы сетей VPN. Типы сетей VPN. Туннели GRE между объектами. Основы GRE. Настройка туннелей GRE. Общие сведения об IPsec. Защита протокола IP. Структура протокола IPsec. Удалённый доступ. Решения VPN для удалённого доступа. Сети VPN удалённого доступа с использованием IPsec.		10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	46	46		
	Практическое занятие 1. Настройка базового PPP с аутентификацией		8		
	Практическое занятие 2. Настройка маршрутизатора в качестве клиента PPPoE для подключения DSL		8		
	Практическое занятие 3. Настройка туннеля VPN GRE по схеме «точка-точка»		10		
	Практическое занятие 4. Настройка Syslog и NTP		10		
	Практическое занятие 5. Разработка документации		10		
Учебная практика		108	108	ПК 1.1	Н 1.1.01

<p>Виды работ участие в проектировании сетевой инфраструктуры; участие в организации сетевого администрирования; эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры; участие в управлении сетевыми сервисами; участие в модернизации сетевой инфраструктуры.</p>			ПК 1.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3	У 1.1.01 З 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2. 01 З 1.2.01
<p>Производственная практика участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях; участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.</p>	180	180		Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 Н 1.4. 01 У 1.4.01 З 1.4.01
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.. ..</p>		28		
<p>Всего</p>	716			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Настройки сетевой инфраструктуры», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Рабочей программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3. Рабочей программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с.

Сергеев А.Н. Основы локальных компьютерных сетей: учебное пособие. СПО. – Москва: Лань, 2020. – 184 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437357> (дата обращения: 26.06.2023).

2. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189333> (дата обращения: 26.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

Новожилов Е.О. Компьютерные сети. – М.: ОИЦ «Академия», 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
ПК 1. 2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p>ПК 1. 3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
---	--	---

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения</p> <p>Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи</p> <p>Определение ресурсов для решения профессиональной задачи</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Определение необходимые источники информации</p> <p>Структурирование и верификация информации</p> <p>Применение цифровых средств для поиска, оформления и структурирования профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Определение актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Определение экономической эффективности профессиональных задач</p> <p>Презентация бизнес-идей</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация сетевого администрирования операционных систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ, интерпретацию информации, необходимой 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	Организация сетевого администрирования
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	Н 2.2.01	Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Nureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и
------------------	----------	---

	<p>администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развертыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p>
Н 2.2.01	<p>Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик. Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
Н 2.3.01	<p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
Н 2.4.01	<p>Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>

Уметь	У 2.2.01	Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
	У 2.2.01	Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
	У 2.3.01	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
	У 2.4.01	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
Знать	З 2.2.01	Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	З 2.2.01	Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	З 2.3.01	Технологии безопасности, протоколы авторизации,

		<p>конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	3 2.4.01	<p>Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 728

в том числе в форме практической подготовки 502

Из них на освоение МДК 476

практики, в том числе учебная 108

производственная 144

Промежуточная аттестация 0

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 2.1-2.3 ОК 01-03	Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем	208	100	176	100					
ПК 2.1-2.3 ОК 01-03	Раздел 2. Программное обеспечение компьютерных сетей	108	50	90	50					
ПК 2.1-2.3 ОК 01-03	Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем	160	100	140	100					
ПК 2.1-2.3 ОК 01-03	Учебная (по профилю специальности)	108	108						108	
ПК 2.1-2.3 ОК 01-03	Производственная практика (по профилю специальности)	144	144							144
	Промежуточная аттестация					6				
	Всего:	728	502	406	156				108	144

2.2. Тематический план и 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) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч		Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		4	5
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
		728/406			
Раздел 1. Администрирование сетевых операционных систем					
МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем		208	176		
Тема 1.1. Администрирование Linux	Содержание		76		
	1. Введение		8	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.2.01
	Введение в дисциплину. Знакомство с системой виртуализации.				У 2.2.01
	2. Файловые системы ОС Linux		8		3 2.2.01
	Файловые системы ОС Linux. Создание и разметка жесткого диска				Н 2.2.01
	3. Подготовка сервера ОС Linux		8		У 2.2.01
	Варианты установки. Резервное копирование. Создание снимков. Разметка жесткого диска.				3 2.2.01
	4. Настройка сервера DHCP в ОС Linux		8		Н 2.3.01
	Протокол DHCP				У 2.3.01
	5. Настройка сервера DNS в ОС Linux		8		
	Протокол DNS				
	6. Настройка web-серверов в ОС Linux		8		
	Протокол HTTP. Веб-сервер Nginx. Обратное проксирование в Nginx.				
	7. Настройка файловых серверов в ОС Linux		8		

	Протокол FTP. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba. 8. Настройка серверов БД в ОС Linux СУБД MariaDB. СУБД Postgres 9. Контейнеры Docker Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker. В том числе практических занятий и лабораторных работ	176	100		3 2.3.01
	Практическое занятие 1. Установка и базовая настройка ОС Linux.		20		
	Практическое занятие 2. Знакомство с основными командами, правами доступа и файловой системой		20		
	Практическое занятие 3. Установка DHCP сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.		20		
	Практическое занятие 4. Установка DNS сервера. Настройка DHCP сервера. Поиск и устранение неисправностей конфигурации.		20		
	Практическое занятие 5. Создание Docker контейнеров с различными сервисами. Отладка сервисов. Обеспечение сетевой связности группы контейнеров.		20		
Раздел 3. Организация администрирования компьютерных систем					
МДК.02.02. Организация администрирования компьютерных систем		160	140		
Тема 3.1. Технологии контейнеризации	Содержание	160	40		
	1. Ведение в контейнеризацию Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития технологий контейнеризации		2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.2.01 У 2.2.01 З 2.2.01
	2. Сравнение Docker с другими технологиями контейнеризации runc, Podman, Scoreo		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 2.3.01 У 2.3.01 З 2.3.01
	3. Архитектура Docker Образы. Контейнеры. Docker-registry. Docker Desktop		4		

	4. Создание образов Docker с использованием Dockerfile Синтаксис. Основные команды		4		
	5. Docker-compose Язык разметки YAML. Развертывание окружения из нескольких контейнеров		4		
	6. Расширенная настройка docker-compose Взаимодействие с файловой системой. Docker-network. Управление портами контейнеров. Переменные окружения		4		
	7. Введение в Kubernetes Основные понятия и принципы работы. Тенденции развития Kubernetes		2		
	8. Архитектура Kubernetes Компоненты и их взаимодействие. Мастер-ноды. API-сервер Kubernetes. Репликация компонентов		4		
	9. Кластеры Kubernetes Установка, настройка и масштабирование кластера. Управление ресурсами в Kubernetes кластере. Использование Service и Ingress		4		
	10. Хранилища данных Kubernetes Описание и основные концепции. Persistent Volumes и Persistent Volume Claims. Резервное копирование и восстановление данных		4		
	11. Управление сетями кластера Kubernetes Конфигурация сетевых политик в Kubernetes. Управление DNS в Kubernetes. Контроль доступа в сетях Kubernetes. Маршрутизация трафика в Kubernetes		4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	100	100		
	Практическое занятие 1. Создание и запуск образа Docker		12		
	Практическое занятие 2. Работа с Docker Hub и локальным реестром		12		
	Практическое занятие 3. Использование Docker-compose для развёртывания многоконтейнерного окружения		12		
	Практическое занятие 4. Создание собственных сетей в Docker и настройка взаимодействия между контейнерами		12		

	Практическое занятие 5. Работа с файловой системой контейнера и управление внешними файлами и директориями. Использование переменных окружения в контейнерах Docker		14		
	Практическое занятие 6. Установка и настройка локального Kubernetes кластера с помощью Minikube		12		
	Практическое занятие 7. Создание и масштабирование подов в Kubernetes кластере		12		
	Практическое занятие 8. Работа с Kubernetes Service для обеспечения доступа к приложению извне		14		
Учебная практика перечень работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Администрирование серверов и рабочих станций. 2. Организация доступа к локальным сетям и Интернету. 3. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. Обеспечение сетевой безопасности	108	108		Н 2.2.01 У 2.2.01 З 2.2.01 Н 2.3.01 У 2.3.01 З 2.3.01	
Производственная практика раздела перечень работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 	144	144		Н 2.3.01 У 2.3.01 З 2.3.01 Н 2.4.01 У 2.4.01	

8. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. Документирование всех произведенных действий.				3 2.4.01
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования ...)	70	70		
Всего		728/502		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Сетевого администрирования операционных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Рабочей программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.1.3 Рабочей программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. – 384 с.

1.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Организация сетевого администрирования: учебник / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. – 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157> (дата обращения: 26.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>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 и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>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 и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>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 и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ОК 01</p>	<p>Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи Определение ресурсов для решения профессиональной задачи</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 02</p>	<p>Определение необходимые источники информации Структурирование и верификация информации Применение цифровых средств для поиска, оформления и структурирования профессиональных задач</p>	<p>Экзамен по модулю</p>

ОК 03	Определение актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Определение экономической эффективности профессиональных задач Презентация бизнес-идей	
-------	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.
ПК 3.2	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.
ПК 3.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.
	Н 3.2.01	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.

	Н 3.3.01	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.
	Н 3.4.01	Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.
	Н 3.5.01	Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.
	Н 3.6.01	Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
Уметь	У 3.1.01	Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.
	У 3.2.01	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
	У 3.3.01	Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.
	У 3.4.01	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.
	У 3.5.01	Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению

		неисправностей.
	У 3.6.01	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
Знать	З 3.1.01	Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
	З 2.2.01	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.

	3 3.3.01	<p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	3 3.4.01	<p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	3 3.5.01	<p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения</p>

		безопасности функционирования программных средств и баз данных.
	3 3.6.01	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.

3.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 656

в том числе в форме практической подготовки 463

Из них на освоение МДК 367

практики, в том числе учебная 108

производственная 144

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ⁸	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 3.1-3.5 ОК 04-06	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	240	147	217	147						
ПК 3.1-3.5 ОК 04-06	Раздел 3. Безопасность компьютерных сетей	164	100	150	100						
ПК 3.1-3.5 ОК 04-06	Учебная практика (по профилю специальности)	108	108						108		
ПК 3.1-3.5 ОК 04-06	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	144							144	
	Промежуточная аттестация							6			
	Всего:	656	463	367	247				108	144	

⁸ Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

2.2. Тематический план и 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) (если предусмотрены)	Объём в часах		Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		4	5
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	Обязат. часть ОП		
Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		656/367			
МДК. 03.01. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		240	217		
Тема 1.1. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Содержание 1. Физические аспекты эксплуатации. Физическое вмешательство в инфраструктуру сети. 2. Активное и пассивное сетевое оборудование: кабельные каналы, кабель, патч-панели, розетки. 3. Полоса пропускания, паразитная нагрузка. 4. Расширяемость сети. Масштабируемость сети. Добавление отдельных элементов сети (пользователей, компьютеров, приложений, служб). 5. Нарастивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры. 6. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяженности связей между объектами сети. 7. Техническая и проектная документация. Паспорт технических устройств.		46		
			2	ОК 04 ОК 06	Н 3.1.01
			2	ПК 3.1	У 3.1.01
			2	ПК 3.3	3 3.1.01
			4		Н 3.2.01
			4		У 3.2.01
			4		3 2.2.01
			2		

8. Физическая карта всей сети; логическая топология компьютерной сети.		2		
9. Классификация регламентов технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры.		2		
10. Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы		2		
11. Проведение регулярного резервирования. Обслуживание физических компонентов; контроль состояния аппаратного обеспечения; организация удаленного оповещения о неполадках.		4		
12. Программное обеспечение мониторинга компьютерных сетей и сетевых устройств.		4		
13. Протокол SNMP, его характеристики, формат сообщений, набор услуг.		4		
14. Задачи управления: анализ производительности и надежности сети.		4		
15. Оборудование для диагностики и сертификации кабельных систем. Сетевые мониторы, приборы для сертификации кабельных систем, кабельные сканеры и тестеры.		4		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		76		
1. Оконцовка кабеля витая пара		2		
2. Заделка кабеля витая пара в розетку		2		
3. Кроссирование и монтаж патч-панели в коммутационный шкаф, на стену		4		
4. Тестирование кабеля		4		
5. Поддержка пользователей сети.		4		

6. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры (принтеры, компьютеры, серверы)		4		
7. Выполнение действий по устранению неисправностей		4		
8. Выполнение мониторинга и анализа работы локальной сети с помощью программных средств.		4		
9. Оформление технической документации, правила оформления документов		4		
10. Протокол управления SNMP		4		
11. Основные характеристики протокола SNMP		4		
12. Набор услуг (PDU) протокола SNMP		4		
13. Формат сообщений SNMP		4		
14. Задачи управления: анализ производительности сети		4		
15. Задачи управления: анализ надежности сети		4		
16. Управление безопасностью в сети.		4		
17. Учет трафика в сети		4		
18. Средства мониторинга компьютерных сетей		4		
19. Средства анализа сети с помощью команд сетевой операционной системы		4		

	20. Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры		4		
Тема 1.2. Эксплуатация систем IP-телефонии	Содержание		24		
	1. Настройка H.323. Описание H.323 и общие рекомендации. Функциональные компоненты H.323. Установка и поддержка соединения H.323. Соединения без и с использованием GateKeeper. Соединения с использованием нескольких GateKeeper. Многопользовательские конференции. Обеспечение отказоустойчивости.		4	OK 04 OK 05 OK 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	H 3.3.01 У 3.3.01 З 3.3.01
	2. Настройка SIP. Описание и общие рекомендации. Технология SIP и связанные с ней стандарты. Функциональные компоненты SIP. Сообщения SIP. Адресация SIP. Модель установления соединения. Планирование отказоустойчивости.		4		H 3.4.01 У 3.4.01 З 3.4.01
	3. Установка и инсталляция программного коммутатора. Монтажные процедуры. Процедуры инсталляции. Управление аппаратными средствами и портами. Протоколы управления MGCP, H.248. Создание аналоговых абонентов. Внутростанционная маршрутизация.		4		
	4. Управление программным коммутатором. Маршрутизация. Группы соединительных линий. Подключение станций с TDM (абонентский доступ TDM). Сигнализация SIP, SIP-T, H.323 и SIGTRAN. IP-абоненты. Группы абонентов. Дополнительные абонентские услуги.		4		
	5. Организация эксплуатации систем IP-телефонии. Техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт, внеплановый ремонт.		4		
	6. Восстановление работы сети после аварии. Схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническая и проектная документация, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;		4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		71		
	1. Настройка аппаратных IP-телефонов		4		
	2. Настройка программных IP-телефонов, факсов		4		

	3. Развертывание сети с использованием VLAN для IP-телефонии		4		
	4. Настройка шлюза		4		
	5. Установка, подключение и первоначальные настройки голосового маршрутизатора		4		
	6. Настройка таблицы пользователей в голосовом маршрутизаторе		4		
	7. Настройка групп в голосовом маршрутизаторе		4		
	8. Настройка таблицы маршрутизации вызовов в голосовом маршрутизаторе		4		
	9. Настройка голосовых сообщений в маршрутизаторе		4		
	10. Настройка программно-аппаратной IP-АТС		4		
	11. Установка и настройка программной IP-АТС (например, Asterisk)		4		
	12. Тестирование кодеков. Исследование параметров качества обслуживания		4		
	13. Мониторинг и анализ соединений по различным протоколам		4		
	14. Мониторинг вызовов в программном коммутаторе		4		
	15. Создание резервных копий баз данных		4		
	16. Диагностика и устранение неисправностей в системах IP-телефонии		6		
	17. Финальная комплексная практическая работа по эксплуатации систем IP-телефонии		5		
Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей					
МДК.03.02. Безопасность компьютерных сетей		164	150		
Тема 2.1. Безопасность компьютерных сетей	Содержание		50		
	1 Фундаментальные принципы безопасной сети Современные угрозы сетевой безопасности. Вирусы, черви и троянские кони. Методы атак.		4	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Н 3.5.01 У 3.5.01

2	Безопасность Сетевых устройств OSI Безопасный доступ к устройствам. Назначение административных ролей. Мониторинг и управление устройствами. Использование функция автоматизированной настройки безопасности.	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	3 3.5.01 Н 3.6.01 У 3.3.01 3 3.6.01
3	Авторизация, аутентификация и учет доступа (AAA) Свойства AAA. Локальная AAA аутентификация. Server-based AAA	4		
4	Реализация технологий брандмауэра ACL. Технология брандмауэра. Контекстный контроль доступа (CBAC). Политики брандмауэра основанные на зонах.	4		
5	Реализация технологий предотвращения вторжения IPS технологии. IPS сигнатуры. Реализация IPS. Проверка и мониторинг IPS	4		
6	Безопасность локальной сети Обеспечение безопасности пользовательских компьютеров. Соображения по безопасности второго уровня (Layer-2). Конфигурация безопасности второго уровня. Безопасность беспроводных сетей, VoIP и SAN	6		
7	Криптографические системы Криптографические сервисы. Базовая целостность и аутентичность. Конфиденциальность. Криптография открытых ключей.	6		
8	Реализация технологий VPN VPN. GRE VPN. Компоненты и функционирование IPSec VPN. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CLI. Реализация Site-to-site IPSec VPN с использованием CCP. Реализация Remote-access VPN	6		

9	Управление безопасной сетью Принципы безопасности сетевого дизайна. Безопасная архитектура. Управление процессами и безопасность. Тестирование сети на уязвимости. Непрерывность бизнеса, планирование восстановления аварийных ситуаций. Жизненный цикл сети и планирование. Разработка регламентов компании и политик безопасности.		6		
10	Cisco ASA Введение в Адаптивное устройство безопасности ASA. Конфигурация фаирвола на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM. Конфигурация VPN на базе ASA с использованием графического интерфейса ASDM.		6		
В том числе практических занятий и лабораторных работ			100		
1	Социальная инженерия		6		
2	Исследование сетевых атак и инструментов проверки защиты сети		6		
3	Настройка безопасного доступа к маршрутизатору		6		
4	Обеспечение административного доступа AAA и сервера Radius		8		
5	Настройка политики безопасности брандмауэров		6		
6	Настройка системы предотвращения вторжений (IPS)		8		
7	Настройка безопасности на втором уровне на коммутаторах		8		
8	Исследование методов шифрования		8		
9	Настройка Site-to-SiteVPN используя интерфейс командной строки		8		
10	Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя интерфейс командной строки		6		
11	Базовая настройка шлюза безопасности ASA и настройка брандмауэров используя ASDM		6		

12	Настройка Site-to-SiteVPN с одной стороны на маршрутизаторе используя интерфейс командной строки и с другой стороны используя шлюз безопасности ASA посредством ASDM		6		
13	Настройка Clientless Remote Access SSL VPNs используя ASDM		6		
14	Настройка AnyConnect Remote Access SSL VPN используя ASDM		6		
15	Финальная комплексная лабораторная работа по безопасности		6		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы: <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите. 		37	37	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	

<p>Учебная практика Примерный перечень работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Настройка прав доступа. 2. Оформление технической документации, правила оформления документов. 3. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети. 4. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в domain. 5. Программная диагностика неисправностей. 6. Аппаратная диагностика неисправностей. 7. Поиск неисправностей технических средств. 8. Выполнение действий по устранению неисправностей. 9. Использование активного, пассивного оборудования сети. 10. Устранение паразитирующей нагрузки в сети. 11. Построение физической карты локальной сети. 	108	108	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 З 2.2.01
--	-----	-----	---	--

<p>Производственная практика раздела Примерный перечень работ: 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях. 3. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 4. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 5. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов. 6. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 7. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. 8. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению. 9. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети. 10. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия. 11. Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. 12. Документирование всех произведенных действий.</p>	144	144	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Н 3.5.01 У 3.5.01 З 3.5.01 Н 3.6.01 У 3.3.01 З 3.6.01
Промежуточная аттестация	6	6		
Всего	656/367			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Рабочей программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Рабочей программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. - Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2020. — 360 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. - Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2020. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071722> (дата обращения: 26.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ПК 3.2. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>

<p>ПК 3.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>

Приложение 3
к ПООП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочие программы учебных дисциплин
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

к ОПОП-П
по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ. 01 Основы финансовой грамотности»

2023г.

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 «ОГСЭ.01 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ. 01 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания⁹

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 1	анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	З 1	структуру семейного бюджета и экономики семьи;
ОК 2	У 2	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	З 2	депозит и кредит;
ОК 3	У 3	сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;	З 3	накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
ОК 4	У 4	грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика,	З 4	расчетно-кассовые операции; хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы

⁹ В данном разделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данной дисциплины и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур.

		страхователя, члена семьи и гражданина;		дистанционного банковского обслуживания, сферы применения различных форм денег;
ОК 5	У 5	анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);	3 5	социальное и пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
ОК 6	У 6	оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	3 6	виды ценных бумаг, операции на рынке ценных бумаг
ОК 7	У 7	анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	3 7	страхование и его виды;
ОК 8	У 8	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	3 8	налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
ОК 9	У 9	сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;	3 9	правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц

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	44
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	18
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

Во всех ячейках со звездочкой () (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины¹⁰

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	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Личное финансирование и планирование		4		
Тема 1.1. Человеческий капитал	Содержание 1. Человеческий капитал, принятие решений. Домохозяйства и бюджет	2	ОК 1	З 1 У 1
Тема 1.2. Домашняя бухгалтерия.	Содержание 2. Домашняя бухгалтерия. Роль денег в нашей жизни. Функции денег. Необходимость планирования семейного бюджета. Этапы составления личного финансового плана.	2		
Раздел 2. Депозит		4	ОК 2	З 2 У 2
Тема 2.1. Накопление и инфляция. Депозит, банки и их функции	Содержание 3. Инфляция и ее виды. Деньги и их функции. Виды банковских вкладов. Депозит – понятие и виды	2		

¹⁰ По каждому разделу указываются темы и содержание учебного материала (в дидактических единицах) наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору образовательной организации по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются.

Тема 2.2. Кредит. Стоимость кредита.	Содержание 4.Что такое кредит. Особенности и нюансы расчета полной стоимости кредита	2		
Раздел 3. Расчетно-кассовые операции		2	ОК 3	3 3 У 3
Тема 3.1. Порядок ведения расчетно-кассовых операций	Содержание 5.Хранение, обмен и перевод денег. Виды платежных средств. Формы дистанционного банковского обслуживания	2		
Раздел 4. Финансовый рынок и махинации		4	ОК 4	3 4 У 4
Тема 4.1. Финансовый рынок. Регулирование финансового рынка	Содержание 6.Понятие, структура и функции финансового рынка. Финансовый рынок России. Регулирование финансового рынка.	2		
Тема 4.2. Инвестиции. Риски при инвестировании. Финансовые посредники	Содержание 7.Виды инвестиций. Выбор активов. Доход разных активов. Управление рисками при инвестировании. Выбор финансовых посредников. Инвестиционные предпочтения. Стратегии инвестирования.	2		
Раздел 5. Пенсионное обеспечение и налогообложение		4	ОК 5 ОК 6	3 5 3 6 У 5 У 6
Тема 5.1. Пенсионная система.	Содержание 8.Что такое пенсия, и какой она бывает. Государственная пенсионная система. Как работают корпоративные пенсионные программы	2		
Тема 5.2. Формирование	Содержание 9.Как сформировать частную пенсию. Как накопить и	2		

личных пенсионных накоплений.	приумножить пенсионные сбережения. Налоги. Зачем нужно платить налоги. Налоговая система РФ. Виды налогов. Налогообложение граждан. Налогообложение граждан			
Раздел 6. Страхование		2	OK 7	3 7 У 7
Тема 6.1. Страховая система. Виды страхования	Содержание 10.Страхование. Страховая система. Страховые компании. Участники страхования. Виды страхования: Личное страхование. Страхование имущества. Страхование ответственности	2		
Раздел 7. Финансовые махинации		6	OK 8 OK 9	3 8 3 9 У 8 У 9
Тема 7.1. Махинации с банковскими картами	Содержание 11.Механизм преступлений с пластиковыми картами. Обстановка в сфере обращения банковских пластиковых карточек в России. Меры по предотвращению мошенничества с пластиковыми картами	4		
Тема 7.2. Махинации с кредитами. Махинации с инвестициями.	Содержание 12.Махинации с кредитами. Как не стать жертвой кредитной махинации. Махинации с инвестициями. Финансовые пирамиды, их признаки	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1.Составление личного финансового плана	4		
	2.Расчет дохода по ценным бумагам	4		
	3.Составление налоговой декларации 3-НДФЛ	4		
	4.Составление договора страхования жизни	6		

	Самостоятельная работа обучающихся	14		
	1.Написать эссе на тему: «Роль денег в нашей жизни»	4		
	2.Написать реферат на тему: «Государственная пенсионная система»	4		
	3.Написать реферат на тему: «Налоговая система РФ» 2 Р	4		
	4.Сделать анализ финансовой пирамиды	2		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-		
	Всего:	44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии/специальности*.

В случае необходимости:

Лаборатория Страховое дело (*наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ОПОП-П*), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной *профессии (специальности)*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

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, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496684>

1.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496684>

3.2.3. Дополнительные источники (*при необходимости*)

1. Алексеева, Г. И. Бухгалтерский финансовый учет. Отдельные виды обязательств : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Алексеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13289- 2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/49>

4. 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		
<p>-структуру семейного бюджета и экономики семьи; -депозит и кредит; накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно-кассовые операции; хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания, сферы применения различных форм денег; -социальное и пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг, операции на рынке ценных бумаг; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	<p>Выполнение заданий в группах; выполнение расчетных заданий; выполнение заданий текущего контроля; выполнение самостоятельной работы; выполнение домашней работы</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>-анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; -применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан,</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

<p>финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.</p>	<p>оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ. 02 История»

2023г.

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 «ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ. 02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 1.01	ориентироваться в историческом прошлом России	З 1.01	закономерности исторического процесса, основные этапы, события отечественной истории;
ОК 2	У 2.01	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	З 2.01	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX–XXI вв.;
ОК 3	У 3.01	использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую	З 3.01	сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв
ОК 4	У 4.01	различать в исторической информации факты и мнения,	З 4.01	назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности
ОК 5	У 5.01	использовать принципы причинно-следственного, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	З 5.01	о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
ОК 6	У 6.01	различать в исторической информации описания и объяснения,	З 6.01	содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Послевоенное мирное урегулирование.		6		
	Содержание	часы	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	У 01.01
Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.	Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. Идея коллективной безопасности. Начало «холодной войны».	4		У 02.01
Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы холодной войны	Образование НАТО. Корейская война. Раскол Кореи.	1		У 03.01
Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.	Рост антиколониального движения. Образование новых независимых государств вследствие крушения колониальных империй. Диктаторские режимы на мусульманском Востоке.	1		У 04.01
				У 05.01
			У 06.01	У 07.01
			У 08.01	У 09.01
			У 10.01	У 11.01
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века.		16		
Тема 2.1 Крупнейшие страны мира.США	Превращение США в лидера западного мира. «Новая экономическая политика» Р. Никсона.	1	ОК 1 ОК 2	У 01.01

	Основные направления политики Д. Буша и Б. Клинтона.		ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	У 02.01
Тема 2.2. Крупнейшие страны мира. Германия	Провозглашение ФРГ и образование ГДР. Внешняя политика Германии в период «холодной войны». Германско-американские и российско-американские отношения на современном этапе.	1		У 03.01 У 04.01 У 05.01
Тема 2.3. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века	Страны восточной Европы после второй мировой войны. Образование социалистического лагеря. Роль СССР в подавлении социально-политического движения в Восточной Европе.	2		У 06.01 У 07.01 У 08.01
Тема 2.4. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония.	Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Глобализация японской внешней политики.	2		У 09.01 У 10.01 У 11.01 3 01.01
Тема 2.5. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай.	Положение Китая после второй мировой войны. Гражданская война. Образование КНР. Китай на современном этапе.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	3 02.01 3 03.01 3 04.01 3 05.01 3 06.01 3 07.01 3 08.01 3 09.01
Тема 2.6. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.	Провозглашение Индии республикой. «Курс Неру». Реформы 90-х. Индия на современном этапе.	2		3 10.01 3 11.01 3 0
Тема 2.7. Советская концепция «нового политического мышления».	Перестройка в СССР и её влияние на Восточную Европу. Распад социалистического лагеря и СССР, конец «холодной войны». Демократические революции в Восточной Европе.	2		

Тема 2.8. Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX - начала XXI века.	Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX века.	2		У о Н о
Тема 2.9. Международные отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.	Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели. Берлинский кризис, Карибский кризис. Потепление отношений в начале 70-х. Введение советских войск в Афганистан. НАТО на Востоке. Роль ООН.	2		
Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX - начале XXI века.		2		
Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура	НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Постмодернизм.	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	
Тема 3.2. Духовная жизнь в советском и российском обществах	Этапы развития духовной жизни советского и российского общества. Роль религии.	1	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	
Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.		4		
Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика.	Происхождение глобальных проблем. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Россия и НАТО.	1	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	У 01.01 У 02.01 У 03.01
Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности	Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Экономическая, экологическая, военная безопасность. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы коллективной безопасности.	1	ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	У 04.01 У 05.01 У 06.01 У 07.01
Тема 4.3. Международное сотрудничество в области	Международный терроризм как социально - политическое явление. Цели и задачи по	1		

противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.	предотвращению и искоренению международного терроризма.			У.08.01 У 09.01 У 10.01
Тема 4.4. Российская Федерация - проблемы социально-экономического и культурного развития.	Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития. Международные экономические и культурные связи.	1		У 11.01 3 01.01 3 02.01
	В том числе в форме практических занятий и лабораторных работ	Сумма часов 34	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	3 03.01
	1. Составление тезисного плана – конспекта о начале «холодной войны»	4		3 04.01 3 05.01
	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 06.01 3 07.01 3 08.01 3 09.01
	3. Образование социалистического лагеря	4		3 10.01
	4. Составление таблицы «Внешняя политика России 1990 - 2000 – е гг.»	4		3 11.01
	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	4		

	плана - конспекта.			
	8.Подготовить сообщение на тему: задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма.	4	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	
	9.Составление тезисного плана-конспекта на тему: Международные экономические и культурные связи.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	1.Подбор материала к диспуту, подготовка доклада «Современные проблемы международных отношений в мире»	1		
	2.Подготовка презентаций «Россия в современном геополитическом пространстве».	1		
	3.Составление тезисного плана по теме «Сотрудничество России и международных организаций в решении глобальных проблем».	1		
	4.Составление таблицы «Станы Азии, Африки, Латинской Америки в современном мире» Подготовка презентаций по теме «Современная Азия, Африка, Латинская Америка».	1		
	5.Подготовка сообщения на тему: Постмодернизм	1		
	6.Подготовка сообщения на тему: Международные экономические и культурные связи.	1		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-		
	Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Социально-экономических дисциплин»,
оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. 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. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст :

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1086532> – Режим доступа: по подписке.

1. Оришев, А. Б. История : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР

: ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01828-6>. - ISBN 978-5-369-01833-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1247109> – Режим доступа: по подписке.

2. ЭБС «Znaniум»: Кузнецов, И. Н. Отечественная история : учебник / И.Н. Кузнецов.

— Москва : ИНФРА-М, 2021.— 639 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013992-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1169290> - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю

3.2.2. Основные электронные издания

ЭБС «Znaniум.com»: <http://znanium.com/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Трифонова, Г. А. История : учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е.. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 649 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014652-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995930> – Режим

доступа: по подписке.

2. Ивашко, М.И. История (с древнейших времен до конца XVIII века) (схемы, таблицы, комментарии) [Электронный ресурс] : Учебное пособие. - Москва : РАП, 2014. - 560 с. - ISBN 978-5-93916-412-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/517319> – Режим доступа: по подписке.

3. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX - XXI веков;</p> <p>-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, и НАТО,ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию</p>	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа, устные опросы, тестирование;</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>		<p>Внеаудиторная самостоятельная работа, устные опросы, тестирование Экзамен</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК		Умения		Знания
ОК 1	Уо 01.01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Зо 01.01	лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
ОК 2	Уо 02.01	Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы	Зо 02.01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 3	Уо 03.02	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. читать и переводить (со словарем) иноязычную литературу по профилю подготовки;	Зо 03.02	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ОК 4	Уо 04.03	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Зо 04.03	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас
ОК 5	Уо 05.04.03	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Зо 05.04.03	основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи информации

ОК 6	Уо 06.03.02	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Зо 06.03.02	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ОК 7	Уо 07.04	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Зо 07.04	правила построения четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
ОК 8	Уо 08.04.05.06	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Зо 08.04.05.06	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 9	Уо 09.07	Устанавливать психологический контакт с окружающими.	Зо 09.07	современная научная и профессиональная терминология
ОК 10	Уо 10.09	Адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.	Зо 10.09	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	172
в т.ч. в форме практической подготовки	122
в том числе:	
практические занятия	92
теоретические занятия	76
Самостоятельная работа	4
в том числе:	
создание презентаций	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций	Код Н/У/З
Тема 1. Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	У 01.01 3 02.01
	Практические занятия	10		
	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.			
Самостоятельная работа обучающихся	1			
1 Презентация «Мой колледж».				
Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	У 01.01 3 02.01
	1 Виды искусства.			
	Практические занятия	10		
	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.				
Самостоятельная работа обучающихся	1			
1 Презентация «Мой любимый художник».				
Тема 3. Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	У 01.01 3 02.01
	Практические занятия	10		
	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).			
Самостоятельная работа обучающихся	1			
1 Презентация. Мой любимый вид спорта.				
Тема 4. Путешествие.	Содержание учебного материала	8	ОК 03 ОК 04	Зо 08.04. Зо 05.06
	Практические занятия	10		

Поездка за границу	16	Виды путешествий. Местоимения.		ОК 06 ОК 10	
	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 учебного материала		8	ОК 01 ОК 05 ОК 06 ОК 10	Зо 08.04. Зо 05.06
	1	Профессии. Обороты “there is”, “there are”.	10		
	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 функции	Содержание учебного материала		8	ОК 01 ОК 04 ОК 08 ОК 10	У 09.02 3 Зо 09.02
	Практические занятия		10		
	34	Будущее технологий. The Present Continuous Tense.			
	35	Компьютеры и их функции. The Present Continuous Tense.			
	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 учебного материала		8	OK 01 OK 04 OK 06 OK 09	3o 08.04. 3o 05.06
	Практические занятия		10		
	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 учебного материала		10	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10	У 09.02 3 09.02
	Практические занятия		10		
	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 сложносочинённое предложения.			
63	Сложноподчинённое предложение.				
Тема 9. Официальная и неофициальная переписка	Содержание учебного материала		10	OK 01 OK 04 OK 06 OK 10	У 09.02 3 У 09.02 3o 10.09
	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>po, 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).			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2		
			Всего	172	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Байдикова Н.Л., Давиденко Е.С. Английский язык для технических направлений (B1 – B2) Учебное пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2022.
2. Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. – 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2022.
3. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей = English for Technical Colleges Students: учебник. – Ростов н/Д.: Феникс, 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.macmillanenglish.com
2. www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агабекян И.П. Английский язык. Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2022.
2. Восковская А.С., Карпова Т.А. Английский язык. Учебник. - Ростов н/Д.: Феникс, 2022.
3. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2022.

Словари

1. Мюллер В.К. Самый полный англо-русский русско-английский словарь с современной транскрипцией. - М.: Издательство АСТ, 2022.

Интернет-ресурсы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>– особенности произношения правил чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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, не-которые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, презентацией.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>– понимать общий смысл произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>– понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое</p>	<p>Выполнение проекта;</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, презентацией.</p>

<p>темы</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>– кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>	<p>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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина «ОГСЭ 04 Физическая культура» является обязательной частью общего социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06. Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1.	У 1.01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	З 1.01.	Знать социальную значимость своей профессии
ОК 2.	У 2.01.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	З 2.01.	Знать как организовывать собственную деятельность и как оценивать эффективность решения профессиональных задач
ОК 3.	У 3.01.	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	З 3.01.	Знать как оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	У 4.01.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	З 4.01.	Знать как осуществлять поиск, анализ и оценку информации для развития.
ОК 5.	У 5.01	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	З 5.01.	Знать как использовать информационно-коммуникационные технологии.
ОК 6.	У 6.01	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	З 6.01	Знать как работать в коллективе и команде.
ОК 7.	У7.01	Ставить цели,	З 7.01.	Знать как мотивировать

		мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.		деятельность обучающихся и контролировать их работу
ОК 8.	У 8.01	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	З 8.01.	Знать как определять задачи профессионального и личностного развития
ОК 9.	У 9.01	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.	З 9.01.	Знать как осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ОК 10.	У10.01	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.	З 10.01	Знать как осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.
ОК 11.	У 11.01	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.	З 11.01.	Знать как строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.
ПК 1.1.	У 1.1.1	Планировать мероприятия, направленные на укрепление здоровья ребенка и его физическое развитие.	З 1.1.01	Знать как планировать мероприятия, направленные на укрепление здоровья ребенка и его физическое развитие.
ПК 1.3.	У 1.3.01. У 1.3.02.	-определять цели, задачи, содержание, методы и средства физического воспитания и развития детей раннего и дошкольного возраста; -планировать работу по физическому воспитанию и развитию детей в соответствии с возрастом и режимом работы	З 1.3.10. З 1.3.02.	-теоретические основы и методику планирования мероприятий по физическому воспитанию и развитию детей раннего и дошкольного возраста; -особенности планирования режимных моментов и мероприятий

	<p>У 1.3.03.</p> <p>У 1.3.04.</p> <p>У 1.30.5</p>	<p>образовательной организации;</p> <p>-организовывать процесс адаптации детей к условиям образовательной организации;</p> <p>-создавать педагогические условия проведения умывания, одевания, питания, организации сна в соответствии с возрастом; -проводить мероприятия двигательного режима с учетом анатомо-физиологических особенностей детей и санитарно-гигиенических норм;</p> <p>-использовать спортивный инвентарь и оборудование в ходе образовательного процесса; анализировать проведение режимных моментов, мероприятий двигательного режима.</p>	<p>З 1.3.03.</p> <p>З 1.3.04</p>	<p>двигательного режима;</p> <p>-теоретические основы режима дня; методику организации и проведения умывания, одевания, питания, сна в соответствии с возрастом;</p> <p>-основы развития психофизических качеств и формирования двигательных действий</p>
ПК 3.2.	<p>У 3.2.01.</p> <p>У 3.2.02.</p> <p>У 3.2.03.</p> <p>У 3.2.04.</p>	<p>- определять цели обучения, воспитания и развития личности дошкольника в зависимости от формы организации обучения, вида занятия и с учетом особенностей возраста;</p> <p>- формулировать задачи обучения, воспитания и развития на предмет их соответствия поставленной цели;</p> <p>- оценивать задачи обучения, воспитания и развития на предмет их соответствия</p>	<p>З 3.2.01.</p> <p>З 3.2.02</p> <p>З 3.2.03.</p> <p>З3.2.04.</p> <p>З 3.2.05.</p> <p>З 3.2.06.</p>	<p>- основы организации обучения дошкольников;</p> <p>- особенности психических познавательных процессов и учебно-познавательной деятельности детей дошкольного возраста;</p> <p>- структуру и содержание примерных и вариативных программ дошкольного образования;</p> <p>- теоретические и методические основы воспитания детей на</p>

	<p>У 3.2.05.</p> <p>У 3.2.06.</p> <p>У 3.2.07.</p> <p>У 3.2.08.</p> <p>У 3.2.09.</p> <p>У 3.2.10.</p>	<p>поставленной цели;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать разнообразные методы, формы и средства организации деятельности детей на занятиях; - составлять программу работы с одаренными детьми в соответствии с индивидуальными особенностями развития личности ребенка; - определять способы коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении; - использовать технические средства обучения (далее – ТСО) в образовательном процессе; - выразительно читать литературные тексты; - анализировать занятия, наблюдения, экскурсии; - осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении занятий, наблюдений и экскурсий 	<p>З 3.2.07.</p> <p>З 3.2.08.</p> <p>З 3.2.09.</p> <p>З 3.2.10.</p> <p>З 3.2.11.</p>	<p>занятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы работы с одаренными детьми; - способы коррекционной работы с детьми, имеющими трудности в обучении; - основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе; - требования к составлению психолого-педагогической характеристики ребенка; - требования к содержанию и уровню подготовки детей дошкольного возраста; - диагностические методики для определения уровня умственного развития дошкольников; - педагогические и гигиенические требования к организации обучения на занятиях, при проведении экскурсий и наблюдений;
--	---	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	168
в том числе:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	92
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Теоретическая часть		2		
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности.	Содержание учебного материала			
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья		ОК 2 ОК 4 ОК 8 ОК 5	У 2.1 У 4.1, У 8.1 У 10.01,
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8	3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01
	В том числе, практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика			3 3.2.10
Раздел 2. Практическая часть		164		
Тема 2.1 Лёгкая атлетика. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места.	Содержание учебного материала	36		
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта		ОК 2 ОК 4 ОК 8 ОК 5	У 2.1 У 4.1, У 8.1 У 10.01
	2. Техника прыжка в длину с места		ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8	3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10
	В том числе, практических занятий			
	Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив			
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика			
Тема 2.2 Бег на длинные дистанции.	Содержание учебного материала			
	1. Техника бега по дистанции		ОК 2 ОК 4 ОК 8	У 2.1 У 4.1, У 8.1
	В том числе, практических занятий			

	<p>Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования</p> <p>Разучивание комплексов специальных упражнений</p> <p>Техника бега по дистанции (беговой цикл)</p> <p>Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)</p> <p>Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив</p> <p>Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени</p> <p>Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</p>		<p>ОК 5</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3 1.5</p> <p>ПК 3 1.8</p>	<p>У 10.01</p> <p>3 5.01</p> <p>3 8.01,</p> <p>3 1.1.01</p> <p>3 3.2.01</p> <p>3 3.2.10</p>
Тема 2.3	Содержание учебного материала		ОК 2	У 2.1
Бег на средние дистанции Прыжок в длину с места. Метание снарядов.	1. Техника бега на средние дистанции.		ОК 4	У 4.1,
	В том числе, практических занятий		ОК 8	У 8.1
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши		ОК 5	У 10.01
	Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега		ПК 1.1	3 5.01
Целостное выполнение техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		ПК 3.2	3 8.01,	
Техника метания гранаты		ПК 3 1.5	3 1.1.01	
Техника метания гранаты, контрольный норматив		ПК 3 1.8	3 3.2.01	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика			3 3.2.10
Тема Спортивные игры 3.1Баскетбол. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места.	Содержание учебного материала	36	ОК 2	У 2.1
	1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		ОК 4	У 4.1,
	В том числе, практических занятий		ОК 8	У 8.1
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		ОК 5	У 10.01
Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		ПК 1.1	3 5.01	
Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		ПК 3.2	3 8.01,	
		ПК 3 1.5	3 1.1.01	
		ПК 3 1.8	3 3.2.01	
			3 3.2.10	
Тема 3.2 Техника выполнения ведения и передачи мяча	Содержание учебного материала		ОК 2	У 2.1
	1. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		ОК 4	У 4.1,
	В том числе, практических занятий		ОК 8	У 8.1
	Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча		ОК 5	У 10.01
		ПК 1.1	3 5.01	

<p>в движении, ведение – 2 шага – бросок.</p>	<p>в кольцо с места Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»</p>		<p>ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8</p>	<p>3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10</p>
<p>Тема 3.3 Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола.</p>	<p>Содержание учебного материала 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</p> <p>В том числе, практических занятий Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста</p>		<p>ОК 2 ОК 4 ОК 8 ОК 5 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1 У 4.1, У 8.1 У 10.01 3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10</p>
<p>Тема 3.4 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом.</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Техника владения баскетбольным мячом</p> <p>В том числе, практических занятий Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре</p>		<p>ОК 2 ОК 4 ОК 8 ОК 5 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1 У 4.1, У 8.1 У 10.01 3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10</p>
<p>Тема 4.1 Волейбол. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками.</p>	<p>Содержание учебного материала 1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками</p> <p>В том числе, практических 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</p>	<p>38</p>	<p>ОК 2 ОК 4 ОК 8 ОК 5 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1 У 4.1, У 8.1 У 10.01 3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10</p>

	<p>перемещения</p> <p>Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении,</p> <p>индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия</p> <p>игроков, взаимодействие игроков</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</p>			
<p>Тема 4.2</p> <p>Техника</p> <p>нижней подачи и</p> <p>приёма после неё.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 5</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3 1.5</p> <p>ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1</p> <p>У 4.1,</p> <p>У 8.1</p> <p>У 10.01</p> <p>3 5.01</p> <p>3 8.01,</p> <p>3 1.1.01</p> <p>3 3.2.01</p> <p>3 3.2.10</p>
	<p>1. Техника нижней подачи и приёма после неё</p>			
	<p>В том числе, практических занятий</p>			
	<p>Отработка техники нижней подачи и приёма после неё</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</p>			
<p>Тема 4.3</p> <p>Техника</p> <p>прямого</p> <p>нападающего</p> <p>удара.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 5</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3 1.5</p> <p>ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1</p> <p>У 4.1,</p> <p>У 8.1</p> <p>У 10.01</p> <p>3 5.01</p> <p>3 8.01,</p> <p>3 1.1.01</p> <p>3 3.2.01</p> <p>3 3.2.10</p>
	<p>1. Техника прямого нападающего удара</p>			
	<p>В том числе, практических занятий</p>			
	<p>Отработка техники прямого нападающего удара</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</p>			
<p>Тема 4.4</p> <p>Совершенствование</p> <p>техники</p> <p>владения</p> <p>волейбольным</p> <p>мячом.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>ОК 2</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 5</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3 1.5</p> <p>ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1</p> <p>У 4.1,</p> <p>У 8.1</p> <p>У 10.01</p> <p>3 5.01</p> <p>3 8.01,</p> <p>3 1.1.01</p> <p>3 3.2.01</p> <p>3 3.2.10</p>
	<p>1. Техника прямого нападающего удара</p>			
	<p>В том числе, практических занятий</p>			
	<p>Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке</p> <p>Учебная игра с применением изученных положений.</p> <p>Отработка техники владения техническими элементами в волейболе</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика</p>			
<p>Тема 5.1 Футбол</p>	<p>Содержание</p>	<p>32</p>	<p>ОК 2</p>	<p>У 2.1</p>

	<p>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 1x1 м на стене.</p> <p>Удары с лета, удары с полулета. Остановки мяча. Удары головой. Передача мяча на месте и в движении.</p> <p>Ведение мяча по прямой и по кругу. Ведение мяча по коридору, изменяя направление и скорость. Удары по воротам. Игра по упрощенным правилам.</p> <p>Обманные движения, отбор мяча у противника. Ловля летящего мяча. Вбрасывания. Закрывание противника. Игра по правилам.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профилактика травматизма и меры безопасности при игре в минифутбол 2. Правила судейства и правила игры в минифутбол. 3. Совершенствовать комплекс для развития выносливости. 4. Комплекс упражнений для развития скорости. <p>Комплекс упражнений для развития координации и ловкости.</p>		<p>ОК 4 ОК 8 ОК 5 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8</p>	<p>У 4.1, У 8.1 У 10.01 3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10</p>
Тема 6.1 Гимнастика.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правила техники безопасности. Совершенствование строевых упражнений.</p> <p>Правила техники безопасности. Совершенствование строевых упражнений</p> <p>Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, прыгалкой, обручем (девушки).</p> <p>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.</p> <p>Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Упражнения для развития силы и статической выносливости 2. Составить акробатическую комбинацию. 3. Профилактика травматизма и меры безопасности на уроке гимнастики. <p>Правила техники безопасности. Совершенствование строевых упражнений</p>	12	<p>ОК 2 ОК 4 ОК 8 ОК 5 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 3 1.5 ПК 3 1.8</p>	<p>У 2.1 У 4.1, У 8.1 У 10.01 3 5.01 3 8.01, 3 1.1.01 3 3.2.01 3 3.2.10</p>
Тема		10	ОК 2	У 2.1

6.2 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах.	1. Техника коррекции фигуры		ОК 4	У 4.1
	В том числе, практических занятий		ОК 8	У 8.1
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц		ОК 5	У 10.01
	Круговая тренировка на 5 - 6 станций		ПК 1.1	3 5.01
	Силовые упражнения на гимнастических снарядах.		ПК 3.2	3 8.01
Упражнения с гантелями.		ПК 3 1.5	3 1.1.01	
Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		ПК 3 1.8	3 3.2.01	
				3 3.2.10
	Промежуточная аттестация	2		
Всего:		168		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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

универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник / под ред. Ю.Д. Железняка, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2021
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2021
3. Физическая культура. (СПО). Учебник / Бишаева А.А., Малков В.В. - Москва: КноРус, 2021. - 380 с.
4. Физическая культура (СПО) / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – М.: КноРус, 2020.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Владение целостной системой знаний о физической культуре и ее роли в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Устный опрос Тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<p>Навыки выполнения двигательных действий из оздоровительных систем физических упражнений и адаптивной физической культуры, элементов базовых видов спорта для улучшения морфофункционального состояния.</p> <p>Владение основными средствами и методами оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культуры для укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования; ценностями физической культуры и спорта для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p> <p>Владение разнообразными методиками применения средств оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культуры для улучшения морфофункционального состояния.</p> <p>Самостоятельное составление и освоение комплексов упражнений утренней гигиенической гимнастики, физкультурно-оздоровительных занятий различной направленности с соблюдением техники безопасности.</p> <p>Владение основными методиками самоконтроля при занятиях оздоровительной физической культурой</p>	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем индивидуально для каждого обучающегося в процессе проведения практических занятий, приема функциональных проб и контрольных испытаний с учетом имеющегося заболевания.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 Основы бережливого производства»

2023 г.

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
«ОГСЭ 05 Основы бережливого производства»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Код умений	Умения	Код знаний	Знания	
ОК 07	У 07.01.	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	З 07.01.	Знать: принципы и концепцию бережливого производства;	
	У 07.02.	моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	З 07.02.	основы картирования потока создания ценностей;	
	У 07.03.	применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	З 07.03.	методы выявления, анализа и решения проблем производства;	
	У 07.04.	применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	З 07.04.	инструменты бережливого производства;	
	У 07.05.	организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	З 07.05.	принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	
	У 07.06.		применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	З 07.06.	виды потерь и методы их устранения;
				З 07.07.	современные технологии повышения эффективности

			3 07.08.	технологии внедрения улучшений;
			3 07.09.	технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
			3 07.10	систему подачи предложений

¹ Возможно включение по желанию разработчиков и вида профессиональной деятельности

² Количество и содержание ПК определяется разработчиками программы по профессии/специальности

³ Личные результаты могут быть выражены через «сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности» (Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.) и могут быть дополнены разработчиками программы по профессии/специальности

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	45
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	15
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа*</i>	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		45	ОК 07	
<i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>		18		
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07	У 07.01. У 07.02. У 07.03.
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	2		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)			3 07.01-07.10
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавля-	Содержание учебного материала	8	ОК 07	У 07.01. У 07.02. У 07.03. У 07.04. 3 07.01
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	4		

⁴ На усмотрение разработчиков

Ющие ценность				
---------------	--	--	--	--

⁴ На усмотрение разработчиков

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, acad.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	<p>В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом⁵.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) гла-зами заказчика</p>	4		У 07.04. У 07.05. У 07.06.
<p>Тема 1.3 Методы решения проблем</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: фиксация проблемы; детализация проблемы; определение отклонения; изучение причины возникновения проблемы; разработка корректирующих мероприятий; реализация корректирующих мероприятий; проверка результата; стандартизация.</p>	6	ОК 07	У 07.03. У 07.04. У 07.05. У 07.06. 3 07.01- 07.10

⁵ Алгоритм предлагается разработчиками программы с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

⁷ На усмотрение разработчиков

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, acad.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)			
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Ишикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности(варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта)	1		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		27		
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	8		
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	ОК 07	У 07.04. У 07.05. У 07.06. 3 07.01- 07.10
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбран-ном студентами проекте	6		У 07.02. У 07.03.
	Самостоятельная работа обучающихся Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направ-ленностью	1		У 07.04.
Тема 2.2 Внедрение мето-дов бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 07 ОК 03 ⁷ ПК...ЛР...	
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2		3 07.01- 07.10

⁷ На усмотрение разработчиков

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности			
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	7	ОК 07	
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	3		У 07.04. У 07.05. У 07.06. 3 07.01- 07.10
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	2		
Защита проектов	Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	4		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		45		

⁸ На усмотрение разработчиков

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды;
- техническими средствами обучения:
- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.
3. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента

Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Пабlishер, 2019.

– 586 с. - Текст: непосредственный.

2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).
3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)
4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный
5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента —Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).

4. 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		
<ul style="list-style-type: none"> • историю, принципы и концепцию бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; • формулирует основные понятия бережливого производства; • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности 	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • основы картирования потока создания ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> • описывает основные подходы к картированию потока создания ценности • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери 	
<ul style="list-style-type: none"> • методы выявления, анализа и решения проблем производства; 	<ul style="list-style-type: none"> • владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем 	
<ul style="list-style-type: none"> • инструменты бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; • оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков 	
<ul style="list-style-type: none"> • принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса 	
<ul style="list-style-type: none"> • виды потерь и методы их устранения; 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения 	
<ul style="list-style-type: none"> • современные технологии повышения эффективности 	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства 	
<ul style="list-style-type: none"> • технологии внедрения улучшений; 	<ul style="list-style-type: none"> • владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований 	

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<ul style="list-style-type: none"> технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; 	<ul style="list-style-type: none"> описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений 	
<ul style="list-style-type: none"> систему подачи предложений 	<ul style="list-style-type: none"> формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям 	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач 	<p>Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>
<ul style="list-style-type: none"> моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей выбирает средства и методы моделирования и описания процесса 	
<ul style="list-style-type: none"> применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах 	
<ul style="list-style-type: none"> применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; 	<ul style="list-style-type: none"> осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений 	
<ul style="list-style-type: none"> организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям 	
<ul style="list-style-type: none"> применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства. 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях 	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.06 Безопасность жизнедеятельности»

Обязательный профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « ОП 06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 1 .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 эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	З 1.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 2	У 2.01	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	З 2.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	У 3.01	правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.01	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
Ок 4	У 4.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5	У 5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5 01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 7	У 7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	У 8.01	использовать	З 8.01	роль физической

		<p>физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>		<p>культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
--	--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в академических часах очная форма обучения
Объем учебной дисциплины,	68
в том числе реализуемый в форме практической подготовки	34
в том числе из объема учебной дисциплины:	
Теоретическое обучение	34
Практические занятия (если предусмотрено)	34
Самостоятельная работа (если предусмотрена)	-
Промежуточная аттестация / форма контроля	Экзамен

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<p>Тема 1. Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Основные термины и определения безопасности жизнедеятельности. Основные понятия дисциплины (безопасность; типы безопасности; среда обитания человека; факторы среды обитания; опасность; остаточный риск; признаки опасности; источники формирования опасности; ноосфера; гомосфера; благоприятные условия жизнедеятельности человека; безопасные условия для человека). Цель изучения дисциплины, объект и предмет дисциплины. Концепция обеспечения безопасности. Задачи БЖД. Принципы БЖД: (ориентирующие, организующие, управленческие, технические). Методы обеспечения БЖД. Надежность как средство обеспечения БЖД.</p>	2	<p>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 0; OK 07 OK 08 OK 09 OK 10</p>	<p>З 02.01 З 03.01 З 04.01 З 05.01 У 02.01 У 03.01</p>
	<p>(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, обсуждение рефератов по темам: «Аксиомы науки о БЖД», «Специалист и его роль в обеспечении безопасности», «Психологические причины сознательного нарушения правил техники безопасности и расследование нарушений правил техники безопасности труда», написание эссе по теме «Перспективы развития БЖД». Практические задания.</p>	2		
<p>Тема 2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера</p>	<p>Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, их возможные последствия. Чрезвычайная ситуация (ЧС). Радиационно опасные объекты. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Транспорт. Гидротехнические сооружения. Основные причины техногенных аварий и</p>	2		

	<p>катастроф. Принципы обеспечения устойчивости объектов 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. Первая медицинская помощь пострадавшим. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения и тяжести последствий (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные).</p> <p>Чрезвычайные ситуации военного характера. Чрезвычайные ситуации военного характера: их характеристика и опасность возникновения. Особенности опасностей военного времени. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Мероприятия по предупреждению возникновения и развития. Основные направления предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения потерь и ущерба от них. Мониторинг ЧС, прогнозирование чрезвычайной ситуации; мероприятия, направленные на борьбу с терроризмом. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p>		<p>OK 1</p> <p>OK 2</p> <p>OK 3</p> <p>OK 4</p> <p>OK 5</p> <p>OK 6</p> <p>OK 7</p> <p>OK 8</p> <p>OK 9</p> <p>OK 10</p>	<p>У 04.01</p> <p>У 05.01</p> <p>З 02.01</p> <p>З 03.01</p> <p>З 04.01</p> <p>З 05.01</p> <p>У 02.01</p> <p>У 03.01</p>
	<p>(в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>Опрос по теме, обсуждение рефератов по темам: «Техногенные чрезвычайные ситуации», «Основные способы и средства защиты населения», «Ликвидация последствий ЧС», представление презентации по темам «Психологические причины сознательного нарушения правил техники безопасности и расследование нарушений»</p>	<p>2</p>		

	<p>катастроф. Принципы обеспечения устойчивости объектов 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. Первая медицинская помощь пострадавшим. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения и тяжести последствий (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные). Чрезвычайные ситуации военного характера. Чрезвычайные ситуации военного характера: их характеристика и опасность возникновения. Особенности опасностей военного времени. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; способы защиты населения от оружия массового поражения. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития. Основные направления предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения потерь и ущерба от них. Мониторинг ЧС, прогнозирование чрезвычайной ситуации; мероприятия, направленные на борьбу с терроризмом. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида их последствий в профессиональной деятельности и быту.</p>		<p>OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10</p>	<p>У 04.01 У 05.01 З 02.01 З 03.01 З 04.01 З 05.01 У 02.01 У 03.01</p>
	<p>(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, обсуждение рефератов по темам: «Техногенные чрезвычайные ситуации», «Основные способы и средства защиты населения», «Ликвидация последствий ЧС», представление презентации по темам «Психологические причины сознательного нарушения правил техники безопасности и расследование нарушений»</p>	<p>2</p>		

	правил техники безопасности труда», «Производственная безопасность труда», практические задания, ситуационные задачи.			
Тема 3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Промышленная безопасность производственных объектов, основные причины производственных аварий и катастроф. Промышленная безопасность производственных объектов. Опасный производственный объект. Основные причины производственных аварий и катастроф. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Применение первичных средств пожаротушения. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	У 02.01 У 03.01 У 04.01 У 05.01 З 02.01 З 03.01 З 04.01 З 05.01 У 02.01 У 03.01
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, обсуждение рефератов по темам «Организация оказания медицинской помощи при авариях на радиационно – и химически опасных объектах», «Нарушения правил техники безопасности и расследование причин этих нарушений», «Организация медицинской помощи при транспортных авариях и катастрофах». Практические задания.	2	ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	
Тема 4. Организационные основы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Определение, задачи, принципы построения РСЧС. Определение РСЧС. Задачи и принципы построения. Организация РСЧС. Территориальные и функциональные подсистемы. Уровни управления РСЧС. Состав сил и средств РСЧС. Силы и средства постоянной готовности МЧС России. Режимы функционирования РСЧС.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3	
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, обсуждение рефератов на темы: «Совершенствование системы управления в чрезвычайных ситуациях на основе Федерального закона», «Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них», «Направление , основные задачи и структура РСЧС»,	2	ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	

	практические задания.			
Тема 5. Мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций	<p>Защита населения от ЧС - необходимость осуществления и основные мероприятия. Защита населения от чрезвычайных ситуаций, Необходимость подготовки и осуществления мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Классификация мероприятий по защите населения: оповещение населения об опасности, его информирование о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях; эвакуационные мероприятия; меры по инженерной защите населения; меры радиационной и химической защиты; медицинские мероприятия; подготовку населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Использование средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.</p> <p>Защита населения от ЧС террористического характера. Сущность современного терроризма. Террористическая акция. Особенности терроризма в России. Террористическая деятельность. Виды терроризма. Особенности защиты населения от терроризма.</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	У 02.01 У 03.01 У 04.01 З 02.01 З 03.01 З 04.01 З 05 01 У 02.01 У 03.01
	<p>(в том числе в форме практической подготовки)</p> <p>Опрос по теме, представление презентации на тему «Мероприятия по защите населения от ЧС природного и техногенного характера», практические задания.</p>	2		
Тема 6. История создания Вооруженных Сил России.	<p>Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе</p>	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	

	<p>обеспечения национальной безопасности.</p> <p>(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, представление презентаций на темы «Войско в России: история и современность», «Армия России», «История Создания и назначения вооруженных сил».</p>	2		3 02.01 3 03.01 3 04.01 3 05.01 У 02.01 У 03.01
<p>Тема 7 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.</p>	<p>Основы военной службы и обороны государства. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧСРосси. Их состав и предназначение.</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения. 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 получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 0; ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10	
	<p>(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, представление презентаций на темы «Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура», «Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура», «Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура», «Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура», «Военно-</p>	2		

	морской флот, история создания, предназначение, структура».			
Тема 8. Общевоинские уставы Вооруженных сил РФ	Зарождение и развитие Воинских уставов в Государстве Российском. Законодательные основы Общевоинских уставов	4	ОК 1	3 02.01 3 03.01 3 04.01 3 05 01 У 02.01 У 03.01
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания	4	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	
Тема 9. Воинская обязанность.	Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.	2	ОК 1 ОК 2	
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания, дискуссия на тему «Патриотизм. Служба в армии»	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	

Тема 10. Обязательная подготовка граждан военной службе.	<p>Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.</p>	2	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p>
	<p>(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания</p>	2	<p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 10</p>
Тема 11. Призыв граждан на военную службу	<p>Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.</p>	2	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p>
	<p>(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания</p>	2	<p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 10</p>
Тема 12. Прохождение	<p>Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам,</p>	2	

военной службы по контракту.	поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.		ОК 1	3 02.01 3 03.01 3 04.01 3 05.01 У 02.01 У 03.01
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания	2	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	
Тема 13. Альтернативная гражданская служба.	Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания	2	ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	
Тема 14. Качества личности военнослужащего	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, практические задания	2	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	

Тема 15. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.	2	ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10	
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, представление презентации на тему «Боевые традиции Вооруженных Сил России»	2		

Тема 16. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10	
	(в том числе в форме практической подготовки) Опрос по теме, выполнение тестовых заданий	2		
Экзамен				
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- кабинет безопасности жизнедеятельности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Яндекс.Диск (для Windows)», Яндекс.Почта, Telegram, Power Point, ВКонтакте (vk.com), Youtube.com, Вебинар.ру

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100492.html>

2. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93574.html>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Словарь онлайн ОБЖ: Основы безопасности жизнедеятельности твоя азбука безопасности <http://обж.рф/slovar-obzh/>

2. Краткий терминологический словарь по предметам кафедры социально- гуманитарных дисциплин / составители И. И. Турский [и др.]. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 249 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101398.html>

3. Журнал Специальная техника <https://www.iprbookshop.ru/33980.html>

4. Журнал Алгоритм безопасности <https://www.iprbookshop.ru/43989.html>

5. 5. <https://rg.ru/> Российская газета

7. <https://ug.ru/> Учительская газета

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с.

— ISBN 978-5-9758-1890-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87073.html>

2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под редакцией В. С. Цепелева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 235 с. — ISBN 978-5-4488-0368-0, 978-5-7996-2790-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87788.html>

4. 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		
<p>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</p> <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>«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.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>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 эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>«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.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

2023 г.

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
«ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01.Элементы высшей математики» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. ОК 02 ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 1.01	выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений	З 1.01	основы математического анализа
ОК 02	У 2.01	определять предел последовательности, предел функции	З 2.01	основы линейной алгебры
ОК 04	У 4.01	применять методы дифференциального и интегрального исчисления	З 4.01	основы дифференциального и интегрального исчисления
ОК 05	У 5.01	использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач	З 5.01	основы теории комплексных чисел
ОК 09	У 9.01	решать задачи, с применением уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости	З 9.01	основы аналитической геометрии
ОК 10	У 10.01	пользоваться понятиями теории комплексных чисел	З 10.01	основы дифференциального и интегрального исчисления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	60
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	История развития научных идей и методов математики для познания и описания действительности. Роль математики в изучении дисциплин профессионального цикла.	2		
Раздел 1. Основные понятия комплексных чисел		8		
Тема 1.1 Комплексные числа и действия над ними	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 01.01
	1.Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними.	1		У 01.02
	2.Геометрическое изображение комплексных чисел.	1		У 01.03
	3. Модуль и аргументы комплексного числа.	1		У 02.01
	4. Решение алгебраических уравнений.	1		У 05.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		У 09.01
	1. Практическое занятие «Решение задач с комплексными числами. Геометрическая интерпретация комплексного числа».	4		У 10. 01 3 01.01 3 01.02 3 01.04 3 01.05 3 02.01
Раздел 2. Элементы линейной алгебры		36		
Тема 2.1. Матрицы и определители.	Содержание учебного материала.	20	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 01.01
	Основные сведения о матрицах. Действия над матрицами. Определители квадратных матриц. Свойства определителей. Обратная матрица. Практическая работа: «Действия над матрицами»	6		У 01.02 У 01.03 У 02.01 У 05.01
	Практические занятия: «Действия над матрицами. Определители. Обратная матрица»	14		У 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания;	4		У 10. 01 3 01.01 3 01.02

	Рефераты и презентации: Действия над матрицами. Определители. Обратная матрица».			3 01.04 3 01.05 3 02.01
Тема 2.2. Решение систем линейных уравнений.	Содержание учебного материала.	16		У 01.01
	Система линейных уравнений с n неизвестными. Метод обратной матрицы. Формулы Крамера. Метод Гаусса.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.02 У 01.03 У 02.01
	Практические занятия: «Элементы линейной алгебры».	10	ОК 05	У 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания; Рефераты и презентации: «Элементы линейной алгебры».	4	ОК 09 ОК 10	У 09.01 У 10.01 3 01.01 3 01.02 3 01.04 3 01.05 3 02.01
Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.		8		
Тема 3.1. Аналитическая геометрия на плоскости.	Содержание учебного материала.	4		У 01.01 У 01.02
	Понятие вектора. Операции над векторами, их свойства. Координаты вектора. Модуль вектора. Вычисление скалярного произведения векторов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.03 У 02.01 У 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся № 3.	2	ОК 05	У 09.01
	Самостоятельное изучение темы: «Прямая на плоскости и ее уравнения».		ОК 09 ОК 10	У 10.01 3 01.01
Тема 3.2. Аналитическая геометрия в пространстве	Содержание учебного материала.	4		3 01.02 3 01.04 3 01.05 3 02.01
	Векторы в пространстве. Прямоугольная система координат в пространстве. Скалярное и векторное произведение векторов. Уравнение прямой и плоскости в пространстве Угол между двумя плоскостями, условие параллельности и перпендикулярности двух плоскостей.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 01.01 У 01.02 У 01.03 У 02.01 У 05.01 У 09.01
	Практическое занятие.	2		У 10.01
	Составление уравнений прямых и кривых 2-го порядка, их построение.			

	Самостоятельная работа обучающихся № 4.			3 01.01
	Составить блок-схему «Различные виды уравнений прямой в пространстве».			3 01.02
	Подбор, изучение, анализ и графическое изображение структуры текста учебного материала из дополнительных источников по теме «Цилиндры: эллиптический, гиперболический, параболический».	2		3 01.04
				3 01.05
				3 02.01
				3 02.13
				3 04.01
				3 05.01
				3 09.01
				3 10.01
Раздел 4. Математический анализ		36		
Тема 4.1. Пределы, их свойства.	Содержание учебного материала.	8		У 01.01
	Предел функции.		ОК 01	У 01.02
	Свойства пределов.		ОК 02	У 01.03
	Разрывы графиков функций. Замечательные пределы		ОК 04	У 02.01
	П/Р Вычисление пределов.		ОК 05	У 05.01
	«Пределы, их свойства»	1	ОК 09	У 09.01
	Практические занятия: по теме «Пределы, их свойства»	6	ОК 10	У 10.01
	Самостоятельная работа обучающихся: решение упражнений по теме «Пределы, их свойства». Составление ситуационных производственных (профессиональных) задач.	4		3 01.01
				3 01.02
				3 01.04
				3 01.05
				3 02.01
Тема 4.2. Дифференциальное исчисление.	Содержание учебного материала.	10		У 01.01
	Производная. Правила нахождения производной. Таблица дифференцирования.		ОК 01	У 01.02
	Производная сложной функции. Производная обратных тригонометрических функций. Производная высших порядков. П/Р		ОК 02	У 01.03
	Вычисление производной высших порядков.		ОК 04	У 02.01
	«Вычисление производных».		ОК 05	У 05.01
	Применение производной. Возрастание и убывание функции.		ОК 09	У 09.01
	Экстремальные точки функции. Экстремумы.		ОК 10	У 10.01
	Наибольшее и наименьшее значение функции.			3 01.01
	Выпуклость, вогнутость и точки перегиба функции.			3 01.02
	Исследование функции с использованием производной.			3 01.04
	«Исследование функции».	4		3 01.05
				У 01.01

	Практические занятия: подготовка реферата: «Нахождение дифференциалов, применение дифференциалов к исследованию функций»	6		У 01.02 У 01.03 У 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся: решение упражнений по теме «Производная и дифференциал, правила дифференцирования, таблица дифференциалов». Составление ситуационных производственных (профессиональных) задач.	7		У 05.01 У 09.01 У 10.01 З 01.01 З 01.02 З 01.04 З 01.05 З 02.01
Тема 4.3. Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала.	8		У 01.01 У 01.02
	Первообразная функции, правила вычисления первообразных. Неопределенный интеграл. Таблица интегралов. Способы вычисления неопределенного интеграла. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Способы вычисления определенного интеграла. Применение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур и объемов тел вращения. Контрольная работа «Первообразная функции, неопределенный интеграл, способы его вычисления. Определенный интеграл»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 01.03 У 02.01 У 05.01 У 09.01 У 10.01 З 01.01 З 01.02 З 01.04
	Практические занятия: «Вычисление неопределенных интегралов. Вычисление определенных интегралов. Применение определенного интеграла к вычислению площадей и объемов. Приближенное вычисление функций с помощью дифференциала»	6		З 01.05 З 02.01 З 02.13 З 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся: «Вычисление неопределенных интегралов. Вычисление определенных интегралов»	2		З 05.01 З 09.01 З 10.01
Тема 4.4. Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала.	8		У 01.01 У 01.02
	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Общее и частное решение. Уравнения с разделенными и разделяющимися переменными. Уравнения, приводящиеся к однородным дифференциальным уравнениям. Линейные однородные и неоднородные уравнения 1-го порядка. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные однородные	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 01.03 У 02.01 У 05.01 У 09.01 У 10.01 З 01.01

	уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.			3 01.02 3 01.04 3 01.05 3 02.13 3 04.01 3 05.01 3 09.01 3 10.01
	Практические занятия: индивидуальный проект с использованием информационных технологий «Решение задач на составление дифференциальных уравнений». «Решение линейных однородных и неоднородных уравнений 1-го порядка». «Решение линейных однородных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу для систематизации учебного материала: «Дифференциальные уравнения». Подготовить индивидуальный проект с использованием информационных технологий на тему: «Дифференциальные уравнения как основа описания законов природы». Решение вариативных задач и упражнений, решение задач и упражнений по образцу.	1		
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики.		6		
Тема 5.1. Основные понятия теории вероятностей. Вероятности событий.	Содержание учебного материала.	6		У 01.01
	Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Предмет теории вероятностей. Понятие события и вероятности события. Виды событий. Виды случайных событий. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей. Операции над событиями. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 01.02 У 01.03 У 02.01 У 05.01 У 09.01 У 10.01
	Практические занятия: «Решение комбинаторных задач. Вычисление вероятностей событий. Сумма и произведение событий».	3		3 01.01 3 01.02 3 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка конспекта по теме «История возникновения и развития теории вероятностей». Решение задач и упражнений по образцу.	1		3 01.05 3 02.13 3 04.01 3 05.01 3 09.01 3 10.01
Тема 5.2. Дискретная случайная величина и ее числовые характеристики	Содержание учебного материала.	1		У 01.01
	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	У 01.02 У 01.03 У 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение	1	ОК 05	

	темы «Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины заданной законом распределения». Написание конспекта.		ОК 09 ОК 10	У 05.01 У 09.01 У 10. 01 З 01.01 З 01.02 З 01.04 З 01.05 З 02.13 З 04.01 З 05.01 З 09.01 З 10.01
Тема 5.3. Основные понятия математической статистики.	Содержание учебного материала.	1		У 01.01 У 01.02
	Предмет и задачи математической статистики. Понятие генеральной совокупности и выборки.	1	ОК 01 ОК 02	У 01.03 У 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата по теме «Задачи математической статистики». Решение индивидуальных задач.	1	ОК 04 ОК 05	У 05.01 У 09.01
	Контрольная работа итоговая по курсу ЕН.01 Математика	2	ОК 09 ОК 10	У 10. 01 З 01.01 З 01.02 З 01.04 З 01.05 З 02.13 З 04.01 З 05.01 З 09.01 З 10.01
Всего: обязательных		96		
максимальных		100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

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

кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика :учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И.Башмаков.-6-е изд., стер.- М. :Издательский центр «Академия», 2022.- 256 с.
2. Башмаков М.И. Математика: Задачник: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И.Башмаков.-5-е изд., стер.- М. : Издательский центр «Академия», 2022.-416 с.
3. Богомолов. Н.В. Практические занятия по математике. В 2-х ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО,-11-е.изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт, 2022.-251 с.- (Серия: Профессиональное образование).
4. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2-х ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО, 11-е.изд., перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2022.-326 с.- (Серия: Профессиональное образование).
5. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – Москва: Академия, 2022. – 400 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики (2-е изд.), М. Академия, 2018, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/345753/>
2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике (2-е изд.), М. Академия, 2018, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/400982/>
3. Григорьев В.П. Математика (3-е изд.), М. Академия, 2019, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/416566/>
4. Григорьев С.Г. Математика (14-е изд.), М. Академия, 2019, <https://academia-library.ru/catalogue/4831/370174/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

Электронные ресурсы

1. <http://www.mathematics.ru> (Математика в Открытом колледже)
2. <http://www.allmath.ru> (Вся математика в одном месте)
3. <http://mathem.h1.ru> (Математика on-line)
4. www.math.ru (Библиотека математической литературы)
5. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
6. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

3.2.4 Профессиональные базы данных и справочные системы

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплин		
<p>основы математического анализа;</p> <p>основы линейной алгебры;</p> <p>основы аналитической геометрии;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Тестирование - Контрольная работа - Оценка выполненных практических и графических работ. - Опрос в виде математического и графического диктанта. - Контрольная работа. - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания (работы) - Экзамен - Наблюдение за решением ситуационных задач.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплин		
<p>основы дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>основы теории комплексных чисел</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование Контрольная работа Оценка выполненных практических и графических работ. Опрос в виде математического и графического диктанта.

	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Контрольная работа.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Экзамен</p> <p>Наблюдение за решением ситуационных задач.</p>
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛОГИКИ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛОГИКИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 01.01	Применять логические операции	3 01.01	Основные принципы математической логики, теории множеств, теории графов и теории алгоритмов.
ОК 2	У 01.02	Применять формулы логики	3 01.02	Формулы высказываний алгебры
ОК 3	У 01.03	Применять законы алгебры логики.	3 01.03	Методы минимизации алгебраических преобразований.
ОК 4	У 01.04	Формулировать задачи логического характера и применять средства дискретной математики, в частности, математической логики, для их решения.	3 01.04	Основы языка и алгебры предикатов.
ОК 5	У 01.05	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	3 01.05	Информационно-коммуникационные технологии
ОК 9	У 01.09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	3 01.09	Технологии профессиональной деятельности
ОК 10	У 1. 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	3 1. 10	Знать государственный иностранный языки.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
ЛОГИКИ»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия (если предусмотрено)	36
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Основы теории множеств	Содержание учебного	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	Уо 01.01
	1. Основные понятия и определения теории множеств	10		Уо 02.09
	2. Операции над множествами и их свойства			Зо 02.01
	3. Декартова произведение и степень множества			Зо 05.01
	4. Отношения в множествах			Зо 05.02
	Практические занятия 1. Изображение множеств с помощью кругов Эйлера. 2. Законы пересечения и объединения множеств. 3. Декартово произведение множеств. 4. Решение задач с использованием аппарата теории множеств.	10		Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Самостоятельная работа обучающихся Изучить свойства счетных множеств. Изучить аксиомы множеств, алгоритм доказательства тождества множеств. Доказать законы двойственности, законы поглощения Элементы теории отображения и алгебры подстановок Подготовка реферата на тему: «Теория множеств»	1			
Тема 2. Основы математической логики	Содержание учебного материала	28		
	1. Логические операции. Формулы логики	10	ОК 1	Уо 01.01
	2. Законы логики. Равносильные преобразования		ОК 2	Уо 01.02
	3. Булевы функции. Методы упрощения булевых функций		ОК 3	Зо 04.01
	4. Основные классы функций. Полнота множества		ОК 4	

	5.Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина		ОК 5 ОК 9 ОК 10	Зо 05.01
	6.Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста			Зо 05.02
	7. Предикат. Операции над предикатами			Зо 09.01
	Практические занятия 1. Составление простых и составных высказываний. 2. Составление таблиц истинности логических выражений. 3. Составление таблиц истинности для формул логики. Выявление эквивалентных логических выражений. 4. Тождественные преобразования формул с использованием законов алгебры логики. 5. Проверка полноты множества функций. Использование теоремы Поста. 6. Выявление связи теоретико-множественных операций с логическими. 7. Применение аппарата алгебры высказываний для работы с предикатами. 8. Исчисление предикатов, выполнение операций над предикатами.	18		Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Определение понятий. Операции над понятиями. Деление понятий. Классификация понятий. Составить конспект по теме: «Логика вопросов и ответов» Составление таблиц истинности логических выражений Решение задач на минимизацию логических выражений с помощью алгебры логики. Решить логическую задачу. Подготовка реферата на тему: «Роль математической логики в обучении информатике или математике», «Логические основы теории аргументации».	2		
Тема 3. Основы теории графов	Содержание учебного материала	16		
	1.Основные положения теории графов	10	ОК 1	Уо 01.01
	2.Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах		ОК 2 ОК 3	Уо 01.05 Зо 04.01
	3.Связность графов. Эйлеровы графы. Деревья и взвешенные графы.		ОК 4 ОК 5	Зо 05.01
Практические занятия		ОК 9	Зо 05.02	

	1. Методы криптографической защиты информации.	6	ОК 10	Зо 09.01
	2. Построение графов по исходным данным.			Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Выписать основные положения теории графов Составить конспект по теме: «Эйлеровы графы»	1		Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Дифференцированный зачет		2		
Всего обязательных:		66		
Максимальных:		70		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет математических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: ОИЦ «Академия». 2021.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений. –М.: ОИЦ «Академия», 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru:
1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 193 с.
2. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 483 с.
3. Палий, И. А. Дискретная математика и математическая логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Палий. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 370 с.
4. Скорубский, В. И. Математическая логика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>– основные принципы математической логики, теорий множеств, графов и алгоритмов.</p> <p>– формулы алгебры высказываний.</p> <p>– методы минимизации алгебраических преобразований.</p> <p>– основы языка и алгебры предикатов.</p> <p>– основные принципы теории множеств.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>– применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.</p> <p>– формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

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

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 01.01	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	3 01.01	Элементы комбинаторики.
ОК 2	У 02.01	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	3 02.01	Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
ОК 4	У 04.01	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	3 04.01	Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности
ОК 5	У 05.01	Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	3 05.01	Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
ОК 9	У 09.01	выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.	3 09.01	Понятия случайной величины дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее

				распределение и характеристики,
ОК 10	У 10.05	Центральную предельную теорему,		Законы распределения непрерывных случайных величин. Понятие вероятности и частоты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Тема 1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	12/6		У 01.01
	1. Введение в теорию вероятностей	2	ОК 01	У 01.02
	2. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки	2	ОК 02	У 01.03
	3. Неупорядоченные выборки (сочетания)	2	ОК 04	З 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 05	З 01.02
	1. Подсчёт числа комбинаций.	2	ОК 09	З 01.03
	2. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	4	ОК 10	З 01.04 З 01.05
Тема 2. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	18/10		У 01.01
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса	2	ОК 01 ОК 02	У 01.02 У 01.03
	3. Вычисление вероятностей сложных событий	2	ОК 04	З 01.01
	4. Схемы Бернулли. Формула Бернулли	2	ОК 05	З 01.02
	5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	ОК 09	З 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 10	З 01.04
	1. Вычисление вероятностей сложных событий	4		З 01.05
	2. Схемы Бернулли. Формула Бернулли	2		
	3. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	4		
Содержание учебного материала	14/8	ОК 01	У 01.01	

Тема 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)	2	ОК 02	У 01.02	
	2. Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ	2	ОК 04	У 01.03	
	3. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК 05	З 01.01
				ОК 09	З 01.02
				ОК 10	З 01.03
	1. Построение закона распределения и функция распределения ДСВ.	4			З 01.04
	2. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ.	4			З 01.05
Тема 4. Непрерывные случайные величины (далее – НСВ)	Содержание учебного материала	8/4		У 01.01	
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности.	2	ОК 01	У 01.02	
	2. Центральная предельная теорема	2	ОК 02	У 01.03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 04	З 01.01	
			ОК 05	З 01.02	
	1. Вычисление числовых характеристик НСВ.	2	ОК 09	З 01.03	
2. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	2	ОК 10	З 01.04		
Тема 5. Математическая статистика	Содержание учебного материала	10/6		У 01.01	
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2	ОК 01	У 01.02	
	2. Числовые характеристики вариационного ряда	2	ОК 02	У 01.03	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 04	З 01.01	
			ОК 05	З 01.02	
	Построение эмпирической функции распределения.	2	ОК 09	З 01.03	
	Вычисление числовых характеристик выборки.	2	ОК 10	З 01.04	
	Точечные и интервальные оценки.	2		З 01.05	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2				
Итого	64/34				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03. ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

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

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кочетков, Е. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник / Е.С. Кочетков, С.О. Смерчинская, В.В. Соколов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-426-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760157>

2. Мацкевич, И. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика. Практикум: Учебное пособие / Мацкевич И.Ю. - Минск: РИПО, 2022. - 199 с.: ISBN 978-985- 503-711-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/977885>

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.mathematics.ru> (Математика в Открытом колледже)
2. <http://www.allmath.ru> (Вся математика в одном месте)
3. <http://mathem.ru> (Математика on-line)
4. www.math.ru (Библиотека математической литературы)
5. www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы)
6. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

3.2.3. Электронно библиотечная система (ЭБС)

1. <http://znanium.com/>
2. <http://biblioclub.ru>
3. <https://biblio-online.ru/>
4. <https://www.book.ru/>

3.2.4. Профессиональные базы данных и справочные системы

1. Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
2. Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
3. Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат</p>	<p>Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи Дифференцированный зачет</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование Контрольная работа Самостоятельная работа. Защита реферата Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией Решение ситуационной задачи Дифференцированный зачет</p>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Операционные системы и среды»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Операционные системы и среды»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Код Наименование» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевой и системный администрирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1	У 3.1	Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности.	З 3.1.01	Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты системуправления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств
ПК 3.1	У 3.1.01	Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности.	3.1.1.01	Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты системуправления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств
ОК 01	У 01.01	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в	З 01.01	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;

		профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 02.02	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	З 02.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 09	У 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	З 09.01	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение профессиональной деятельности
ОК 10	У 10.01	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	З 10.01	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
ОК 05	У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Учебная нагрузка (всего)	128
Аудиторная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
практические занятия	74
Самостоятельная работа	5
в т.ч. консультации	3
Промежуточная аттестация – экзамен	6

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	Код Н/У/З
1	2	3		
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 3.1
	История, назначение, функции и виды операционных систем	8		У 3.1.01
	Тематика практических занятий			У 01.01 У 02.02 У 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		У 10.01
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	30		У 05.01
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	12 8		
	Тематика практических занятий Практическое занятие 1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	8		

	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	14	ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4	
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	4		
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	4		
	Тематика практических занятий Практическое занятие 2 Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	8		З 3.1 З 3.1.01
	Практическое занятие 3 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.			З 01.01 З 02.02 З 09.01 З 10.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		У 3.1
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	10	ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01	У 3.1.01
	Взаимодействие и планирование процессов	4		У 01.01 У 02.02
	Тематика практических занятий Практическое занятие 4 Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	8		У 09.01 У 10.01 У 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Тема 5.	Содержание учебного материала	17	ПК 3.1, ПК 4.2,	

Управление памятью	Абстракция памяти	4	ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10	
	Виртуальная память	4		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	8		
	Тематика практических занятий Практическое занятие 5 Управление памятью.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	13	ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10	3 3.1 3 3.1.01
	1. Файловая система и ввод и вывод информации	8		
	Тематика практических занятий Практическое занятие 6 Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой. Практическое занятие 7 Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	8		
	Самостоятельная работа обучающихся	1		
	Содержание учебного материала	20		
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	1. Управление безопасностью	8	ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ОК 10	3 01.01 3 02.02 3 09.01 3 10.01
	2. Планирование и установка операционной системы.	8		

	<p>Тематика практических занятий</p> <p>Практическое занятие 8 Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.</p> <p>Практическое занятие 9 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.</p>	8		У 3.1 У 3.1.01
Всего:	128			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет информационных технологий

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 7-zip (лицензия на англ. <http://www.7-zip.org/license.txt>)
2. Adobe Acrobat Reader (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
3. Adobe Flash Player (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
4. Apache Open Office (лицензия - <http://www.openoffice.org/license.html>)
5. Free Commander (лицензия - <https://freecommander.com/ru/%d0%bb%d0%b8%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%b7%d0%b8%d1%8f/>)
6. Google Chrome (лицензия - https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html)
7. LibreOffice (в свободном доступе)
8. Mozilla Firefox (лицензия - <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>)
Oracle VM VirtualBox (лицензия - <https://www.virtualbox.org/wiki/GPL>)

3.2.1. Основные печатные издания

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, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>.
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / Рудаков А. В. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-906923-85-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/946815>. — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Computerworld Россия. — URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64081/udb/2071>.
2. Windows IT Pro / Re. — URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64079/udb/2071>.
3. БИТ. Бизнес & информационные технологии — URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/66752/udb/2071>.
4. Виртуализация. Облачные структуры. Системы хранения данных. — URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/84826/udb/2071>.
5. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. — URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=32586.

6. Информационно-управляющие системы. – URL:<http://dlib.eastview.com/browse/publication/71235>.

7. Мир больших данных. – URL : <https://dlib.eastview.com/browse/publication/90728/udb/2071>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

8. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021.

— 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335>. – Режим доступа: по подписке.

9. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник / составитель Т. П.Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-4290-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-4734-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136178> .— Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-4763-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139326> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Состав и принципы работы операционных систем и сред. Понятие, основные функции, типы операционных систем.</p> <p>Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</p> <p>Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</p> <p>Принципы построения операционных систем. Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>Понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в формате тестирования</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Использовать средства операционных</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов</p>

<p>систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники. Работать в конкретной операционной системе. Работать со стандартными программами операционной системы. Устанавливать и сопровождать операционные системы. Поддерживать приложения различных операционных систем.</p>	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

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.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
Учебная дисциплина «ОП 02 Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3; ПК3.5, ПК 3.6.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1	У 3.1	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.	З 3.1	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
ПК 3.1	У 3.1.01	Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей	З 3.1.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива,

<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>У 01.01</p>	<p>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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>З 01.01</p>	<p>психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>особенности социального и культурного контекста; правила</p> <p>оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила</p>
<p>ОК 02</p>	<p>У 02.02</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>З 02.02</p>	<p>чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>У 09.01</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>З 09.01</p>	<p>Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей.</p> <p>Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления</p>

<p>ОК 10</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>У 10.01</p>	<p>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</p>	<p>З 10.01</p>	<p>Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией</p> <p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Классификацию регламентов, порядок</p>
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>У 05.01</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>З 05.01</p>	<p>технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	96
В том числе:	
Теоретическое обучение	36
Практические занятия	60
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

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	Код Н/У/З
<i>Введение</i>	Содержание учебного материала	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6	У 3.1
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2		У 02.02 3 3.1
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		2		3 3.1.01
<i>Тема 1.1. Классы вычислительных машин</i>	Содержание учебного материала	2		3 01.01
	История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2		3 02.02 3 09.01 3 10.01 3 05.01
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		42		
<i>Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</i>	Содержание учебного материала	10		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.	2		
	Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2		
	Практическое занятие 1 Работа с базовыми логическими элементами.	2		

	Практическое занятие 2 Работа и особенности логических элементов ПК.	2		
	Практическое занятие 3 Работа с логическими схемами.	2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6	У 3.1 У 02.02 3 3.1 3 3.1.01 3 01.01 3 02.02 3 09.01 3 10.01 3 05.01
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала	4		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры.	2		
	Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	2		
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание учебного материала	4		
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора.	2		
	Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2		
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание учебного материала	4		
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация.	2		
	Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2		
Тема 2.5	Содержание учебного материала	12		

Компоненты системного блока	Системные платы. Виды, характеристики, формфакторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов	2
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.	2
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	2
	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры,	2
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	2
	Практическое занятие 4 Энергопотребление аппаратных средств.	2
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала	16
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках.	4
	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	4
	Практическое занятие 5 Изучение работы различных накопителей. Сравнительный анализ	4
	Практическое занятие 6 Диагностика и обслуживание накопителей.	4
Раздел 3. Периферийные устройства		36
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной	Содержание учебного материала	30
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2

У 3.1
У 02.02
З 3.1.01
З 3.1.01
З 01.01
З 02.02
З 09.01
З 10.01
З 05.01

техники	Принтеры. Устройство, принцип действия,	2		
	подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение		ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ОК 10. ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.6	У 3.1 У 02.02 3 3.1.01 3 3.1.01 3 01.01 3 02.02 3 09.01 3 10.01 3 05.01
	Практическое занятие 7 Анализ конфигурации вычислительной машины.	4		
	Практическое занятие 8 Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	4		
	Практическое занятие 9 Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	4		
	Практическое занятие 10 Конструкция, подключение и инсталляция матричного принтера.	4		
	Практическое занятие 11 Конструкция, подключение и инсталляция струйного принтера.	4		
	Практическое занятие 12 Конструкция, подключение и инсталляция лазерного принтера.	4		
	Практическое занятие 13 Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	4		
	Практическое занятие 14 Конструкция, подключение и инсталляция графического планшета.	4		
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала	6		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	6		

Консультация	0		
Промежуточная аттестация	2		
Всего:	96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

3.2.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы: **Основная литература:**

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В. Д. Колдаев, С. А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136788>.
2. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459009>.
3. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079429>. — Режим доступа: по подписке.

3.3. Дополнительная литература:

1. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521>.
2. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522>.
3. Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452922>.
4. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1038451>. — Режим доступа: по подписке.

5. Степина, В. В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем : учебник / В.В. Степина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-19-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069179> . – Режим доступа: по подписке.

Интернет-источники:

6 ЭБС «**BOOK.ru**» [учебные издания – коллекция для СПО] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

7 ЭБС «**Университетская библиотека ONLINE**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

8 ЭБС издательства «**Лань**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

9 ЭБС «**Юрайт**» [учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

10 ЭБС «**Znaniy.com**» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.

11 **Научная электронная библиотека.** Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

12 **Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»** [российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования; большая часть изданий – свободного доступа] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

13 **Базы данных компании «Ист Вью»** [периодические издания (на русском языке)] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

14 **Российская электронная школа** : государственная образовательная платформа [полный школьный курс уроков] : сайт. – URL: <https://resh.edu.ru/>.

15 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебнометодических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

16 **Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов** [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

17 **Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

18 **Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации** [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.

19 **Кодексы и законы РФ.** Правовая справочно-консультационная система [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://kodeks.systems.ru>.

20 **ГРАМОТА.РУ** : справочно-информационный интернет-портал : сайт. – URL: <http://www.gramota.ru>.

21 **Энциклопедиум** [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

22 **СЛОВАРИ.РУ. Лингвистика в Интернете** : лингвистический портал : сайт. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

23 **Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов.** – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности; принципы работы основных логических блоков системы; параллелизм и конвейеризацию вычислений; классификацию вычислительных платформ; принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; принципы работы кэш-памяти; повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; энергосберегающие технологии; основные конструктивные элементы средств вычислительной техники; периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства; назначение и принципы работы основных узлов современных технических</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>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 выполнения практического задания (работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи Дифференцированный зачет</p>

<p>средств; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристики устройств для конкретных задач; идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств; выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; определять совместимость аппаратного и программного обеспечения; осуществлять модернизацию аппаратных средств; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>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 выполнения практического задания (работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи Дифференцированный зачет</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03. Информационные технологии»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. Информационные технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03. Информационные технологии» является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 9 .

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У 1.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	З 1.01	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.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 2.01	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.	З 2.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.

<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>У 4.-1</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>З 4.01</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>У 5.01</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>З 5.01</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>У 9.01</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>З 9.01</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>У 10.01</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	<p>З 10.01</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p>

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практическая работа	50
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

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	Код Н/У/З
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 4.-1 У 2.01
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала			У 4.-1
	Лекции			У 5.01
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические приме-	4		У 9.01
	2. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании.	4		У 10.01
	3. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	4		У 5.01 У 9.01
Тема 1.2 Виды	Содержание учебного материала			У 10.01
	Лекции			

программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	1. Виды программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Назначение, состав и загрузка ОС.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	3 4.01
	2. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).	4		3 9.01
	Практические занятия	8		3 10.01
	1. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux.	8		
Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.				
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала			
	Лекции			
	1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры и редакторы. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа.	4		
	2. Редактирование и форматирование документа.	2		
Тема 2.2. Текстовый процессор OpenOffice Writer	Содержание учебного материала	10		У 4.-1 У 2.01
	Лекции	4		
	1. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Вывод документа на печать.	4		У 4.-1
	2. Вставка объектов в OpenOffice Writer. Внедрение и связывание документов других приложений.	4		У 5.01
	Практические занятия	6		У 9.01

	1. Работа в текстовом процессоре OpenOffice Writer	6	У 10.01 У 5.01 У 9.01 У 10.01
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.	Содержание учебного материала	8,5	
	Лекции	4	
	1. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации, структура электронных таблиц. Ввод данных в таблицу.	2	З 4.01 З 9.01 З 10.01

	2. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.	2		3 9.01 3 10.01
	Практические занятия	6		
	1. Построение таблиц и графиков с помощью электронных таблиц OpenOffice Calc.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада по истории развития табличных процессоров.	1		
Раздел 3. Мультимедиа технологии		7	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 09 OK 10	3 4.01 3 9.01 3 10.01 У 4.-1 У 2.01 У 4.-1 У 5.01 У 9.01 У 10.01 У 5.01 У 9.01
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала	7		
	Лекции	4		
	1. Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию.	2		
	2. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.	2		
	Практические занятия	4		
	1. Создание презентаций. Работа в OpenOffice Impress.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка собственной презентации на одну из предложенных тем.	1		
Раздел 4. Работа с графическими редакторами		6,5	OK 01	У 10.01

Тема 4.1 Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	Лекции	4	
	1. Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.	4	
	Практические занятия	5	
	1. Работа с графическим редактором OpenOffice Draw.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовка доклада о бесплатных графических редакторах		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
Всего:		80	

[Введите текст]

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Дисциплина поддерживается соответствующими лицензионными программными продуктами:

1. 7-zip (лицензия на англ. <http://www.7-zip.org/license.txt>);
2. Adobe Acrobat Reader (лицензия – <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>);
3. Adobe Flash Player (лицензия – <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>);
4. Apache OpenOffice (лицензия - <http://www.openoffice.org/license.html>);
5. FreeCommander (лицензия – <https://freecommander.com/ru/%d0%bb%d0%b8%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%b7%d0%b8%d1%8f/>);
6. Google Chrome (лицензия – https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html);
7. LibreOffice (в свободном доступе);
8. Mozilla Firefox (лицензия - <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.
2. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 178 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07791-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455793>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «BOOK.ru» [учебные издания – коллекция для СПО] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.
2. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
3. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
4. ЭБС «Юрайт» [учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

5. ЭБС «Znanium.com» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.
6. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
7. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» [российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования; большая часть изданий – свободного доступа] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
8. Базы данных компании «Ист Вью» [периодические издания (на русском языке)] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
9. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.
10. Российская электронная школа : государственная образовательная платформа [полный школьный курс уроков] : сайт. – URL: <https://resh.edu.ru/>.
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебнометодических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
14. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
15. Кодексы и законы РФ. Правовая справочно-консультационная система [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://kodeks.systems.ru>.
16. ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал : сайт. – URL: <http://www.gramota.ru>.
17. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
18. СЛОВАРИ.РУ. Лингвистика в Интернете : лингвистический портал : сайт. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие / Ю. А. Жук. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 208 с. – ISBN 978-58114-4939-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129082>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 238 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-039641. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451183>.
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. – перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03966-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451184>.
4. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0899-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043099>. – Режим доступа: по подписке. 5. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339>. – Библиогр.: с. 426-430. – ISBN 978-985-503-887-1. – Текст : электронный.
5. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.		Письменный опрос в форме тестирования
Базовые и прикладные информационные технологии.		
Инструментальные средства информационных технологий.	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые	

	<p>умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>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.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования»**

2023.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «ОП. 04 Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 01.01	Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.	З 01.01	Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
ОК 2	У 02.01	Использовать программы для графического отображения алгоритмов	З 02.01	Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
ОК 4	У 04.01	Определять сложность работы алгоритмов.	З 04.01	Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
ОК 5	У 05.01	Работать в среде программирования.	З 05.01	
ОК 9	У 09.01	Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	З 09.01	Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.
ПК 1.2	У 1.2.01	Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.	З 1.2.01	Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы

				объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка:
ПК 2.3	У 2.3 01	Выполнять проверку, отладку кода программы.	З 2.3.01	Понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	170
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	100
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация : Дифференцированный зачет.	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Тема 1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования.	Содержание учебного материала	20	ОК 01	У 01.01
	1. Вводная лекция.	4	ОК 02	
	2. Основы алгоритмизации.	4	ОК 04	У 02.01
	3. Организация ветвлений.	4	ОК 05	3 01.01
	4. Алгоритмы цикла.	4	ОК 09	
	5. Языки и системы программирования	4	ОК 10	3 02.01
	Практические работы.	18	ПК 1.2	
	1 Организация ветвлений.	6	ПК 2.3	
	2 Организация ветвлений.	6	ПК 2.4.	
3 Организация циклов.	6			
Тема 2. Основные элементы языка. Управляющие операторы языка. Структурированные типы данных. Символьные типы данных	Содержание учебного материала	40	ОК 01	У 04.01
	1 Основные элементы языка. Операторы языка. Ввод/вывод данных.	4	ОК 02	У 05.01
	2 Управляющие операторы языка. Операторы выбора	4	ОК 04	
	3 Операторы организации циклической обработки. Циклы	4	ОК 05	3 04.01
	4 Циклы с предусловием.	4	ОК 09	3 05.01
	5 Структуры данных. Массивы.	6	ОК 10	
	6 Символьные типы данных. Символы и строки	6	ПК 1.2	
	7 Короткие. Операции над коллекциями и контейнерами	4	ПК 2.3	
	8 Операции над файлами	4	ПК 2.4.	
	9 Основы функций.	4		
	Практические работы.	62		
	1 Операторы языка. Ввод/вывод данных.	4		У 09.01
	2 Переменные. Элементарная арифметика	4		У 1.2.01
	3 Управляющие операторы языка.	6		3 09.01
	4 Операторы организации циклической обработки. Циклы	6		

	5	Циклы с предусловием.	6		3 1.2.01
	6	Тип string	6		
	7	Операторы сравнения	6		
	8	Операции над файлами	4		
	9	Строки и байты: str, bytes, bytearray	4		
	10	list – список. Кортежи.	4		
	11	Вложенные функции и область видимости переменных	4		
	12	Обработка массивов. Сортировка массивов.	4		
	13	Сортировка.	4		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ				
Самостоятельная работа обучающихся					У 2.3 01
Тема 3. Модульное программирование. Рекурсия. Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка оконного приложения	Содержание учебного материала		8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3 2.3.01
	1	Локальные и глобальные переменные. Модульное программирование.	4		У 04.01
	2	Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм	4		У 05.01
	Практические работы.		20		3 04.01
	1	Подпрограммы.	4		3 05.01
	2	Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм	4		
	3	Визуально-событийно управляемое программирование.	4		
	4	Виджеты. События. Основные элементы управления.	4		
	5	Разработка оконного приложения.	4		
Самостоятельная работа			2		
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет.			6		
Всего:			170		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ алгоритмизации и программирования» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

3.2.1. Печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум –М.: ОИЦ «Академия», 2016

2. Алгоритмизация и программирование (+ CD-ROM) / И.Н. Фалина и др. - М.: КУДИЦ-Пресс, 2018. - 280 с.

3. Валерий, Владимирович Трофимов Алгоритмизация и программирование. Учебник для академического бакалавриата / Валерий Владимирович Трофимов. - М.: Юрайт, 2018. - 330 с.

4. Голуб, А.И. Веревка достаточной длины, чтобы... выстрелить себе в ногу. Правила программирования на Си и Си++ / А.И. Голуб. - М.: [не указано], 2020. - 470 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1 Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / Т.А. Жданова, Ю.С. Бузыкова. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос.ун-та, 2021. – 56 с.. — ISBN 978-5-4488-1537-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122433.html> (дата обращения: 26.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Девис, Т. OpenGL. Руководство по программированию / Т. Девис, Д. Шрайнер, Дж. Нейдер, и др.. - М.: СПб: Питер, 2022. - 624 с.

2. Заковряшин, А. И. Алгоритмизация и программирование вычислительных задач / А.И. Заковряшин. - М.: Science Press, 2022. - 237 с.

Заковряшин, А.И. Алгоритмизация и программирование вычислительных задач. Выпуск 5 / А.И. Заковряшин. - Москва: РГГУ, 2021. - 445 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ,</p>

<p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы.</p>	<p>умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	Зо 01.01	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК 02	Уо 02.01	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;	Зо 02.01	приемы структурирования информации;
ОК 03	У 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	З 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	У 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
ОК 05	У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	З 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 06	У 06.01	описывать значимость своей специальности;	З 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 09	У 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;	З 09.01	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
ОК 11	У 11.01	основы предпринимательской деятельности; порядок выстраивания презентации; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; кредитные банковские продукты	З 11.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнесидею; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	61
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
теоретическое обучение	15
практические занятия	30
Промежуточная аттестация по дисциплине - дифференцированный зачет	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел N. Наименование раздела		часы / часы		
Тема 1. Введение в учебную дисциплину.	Содержание	часы	ОК 01	У 01.01
	Понятие, предмет, объект правового обеспечения профессиональной деятельности как учебной дисциплины	2	ОК 2	У 02.02
	Метод и система правового регулирования правового обеспечения профессиональной деятельности.		ОК 3	У 03.01
			ОК 4	У 04.01
			ОК 5	У 05.01
			ОК 9	У 06.01
			ОК11	У 09.01
Тема 2. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 01	У 11.01
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		ОК 2	
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		ОК 3	
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		ОК 4	
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		ОК 5	
		ОК 9		
		ОК11		
	Понятие предпринимательской деятельности. Регистрация и лицензирование предпринимательской деятельности. Юридические лица и их виды. Источники	2	ОК 01	
			ОК 2	
			ОК 3	
			ОК 4	

	<p>предпринимательского права. Права и обязанности предпринимателей. Объекты предпринимательских правоотношений. Имущественная основа предпринимательской Деятельности. Право собственности и других вещные права. Понятие обязательственного права. Регистрация предпринимателей. Регистрация юридических лиц. Правовое регулирование валютного контроля и валютных операций. Государственное регулирование и контроль за предпринимательской деятельностью.</p> <p>Лицензирование.</p>		<p>ОК 5 ОК 9 ОК11</p>	
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экономические отношения как предмет правового регулирования 2. Понятие и признаки предпринимательской деятельности 3. Предпринимательская деятельность как предмет правового регулирования <p>Виды ответственности за нарушение российского законодательства.</p>	4	<p>ОК 01 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК11</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений. 	1		
Тема 3.Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	8	ОК 01	У 01.01
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		ОК 2	У 02.02
			ОК 3	У 03.01
	Понятие трудового договора, его значение.		ОК 4	У 04.01
			ОК 5	У 05.01
			ОК 9	У 06.01
			ОК11	У 09.01

	<p>Предмет, цели, признаки и функции трудового права. Система трудового права РФ. Источники трудового права. Трудовые отношения. Ограничение трудового права РФ от смежных отраслей права. Отличия трудовых отношений от гражданскоправовых отношений. Ответственность за нарушение трудового права. Правовая организация трудоустройства в Российской Федерации.</p> <p>Трудовой договор как источник права. Рабочее время и время отдыха. Виды рабочего времени. Дисциплина труда. Материальная ответственность сторон трудового договора. Индивидуальные трудовые споры. Коллективные трудовые споры. Комиссия по трудовым спорам. Особенности рассмотрения трудовых споров в судебном порядке</p>			У 11.01
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.			
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трудовые отношения : понятие, признаки, стороны, содержание. 2. Основания возникновения, изменения и прекращения трудовых отношений. 3. Работник как субъект трудового права. 4. Работодатель как субъект трудового права. 5. Правовое положение профсоюзов в сфере труда. 	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление трудового договора.	1		
Тема 4.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 2	У 01.01
Правовые режимы	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового			У 02.02

информации	режима информации и его разновидности.		ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК11	У 03.01 У 04.01 У 05.01 У 06.01 У 09.01 У 11.01
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.			
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.			
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.			
	Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим свободного доступа. Режим ограниченного доступа. Режим документированной информации.			
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ 1. Понятие правового режима информации и его разновидности. 2. Режим свободного доступа. 3. Режим ограниченного доступа. 4. Характеристика видов информации, относящихся к специальному правовому режиму информации.	2		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.	1			
Тема 5 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала			У 01.01 У 02.02 У 03.01
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.	6	ОК 01 ОК 2 ОК 3	У 04.01 У 05.01 У 06.01

Ь	Понятие и виды административных наказаний.		ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК11	У 09.01 У 11.01
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Элементы юридического состава административного правонарушения. 2. Меры административной ответственности. 3. Виды наказаний, предусмотренных для юридических лиц. Органы, уполномоченные применять наказания к юридическим лицам.			
	Понятие административного права. Классификация административно-правовых отношений. Методы административного права. Императивный метод и его содержание. Функции административного права. Система административного права. Источники административного права. Административный акт. Административное нарушение. Административная ответственность.			
	Решение ситуационных задач с применением административных норм.	1		
Всего:		45		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информационных технологий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>. 2. . Николукин, С. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николукин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>. 3. . Афанасьев, И. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10774-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517189>. 4. . Правовое обеспечение профессиональной деятельности на транспорте для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин [и др.] ; ответственный редактор А. И. Землин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14241-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519968>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «BOOK.ru» : [учебные издания – коллекция для СПО, журналы] : сайт. — URL: <https://www.book.ru/cat/576>.
2. ЭБС «Znanium.com» : [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. — URL: <http://znanium.com/>.
3. ЭБС «ЮРАЙТ» : образовательная платформа : [учебники и учебные пособия издательства «ЮРАЙТ», медиа-материалы, тесты] : сайт. — URL: <https://urait.ru/>.
4. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : [учебные, научные здания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
5. ЭБС издательства «Лань» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. — URL: <http://e.lanbook.com>.

6. Национальная электронная библиотека [включает Электронную библиотеку диссертаций РГБ] : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://rusneb.ru/> (доступ – в читальных залах библиотеки филиала).

7. Научная электронная библиотека публикаций «eLibrary.ru» : [русские научные журналы, труды конференций – большая часть представлена в свободном доступе; российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования – Российская национальная база данных научного цитирования (РИНЦ)] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

8. Базы данных компании «ИВИС» : [русские научные журналы по вопросам педагогики и образования, экономики и финансов, информационным технологиям, экономике и предпринимательству, общественным и гуманитарным наукам, индивидуальные издания, Вестники МГУ, СПбГУ, статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <https://eivis.ru/basic/details>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности в IT-сфере. Схемы, таблицы, определения, комментарии : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14659-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519907>.

2. Бялт, В. С. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Бялт. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16146-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530531>.

3. Попова, Н. Ф. Правовое регулирование экономической деятельности : учебник для вузов / Н. Ф. Попова ; под редакцией М. А. Лапиной. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15047-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности Законодательные, иные	«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,	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения

<p>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.</p>	<p>некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>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</p>	<p><i>Дается описание характеристики демонстрируемых умений</i></p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный</p>

<p>правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>		<p>индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>
--	--	--

4. 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		
<p>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.</p> <p>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и</p>	<p>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.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы,</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>

<p>административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Правовое положение субъектов пр</p> <p>обеспечении занятости населения.</p> <p>споров.</p>	<p>большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Экономика отрасли»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 21. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 22. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 24. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевой и системный администратор.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4	У 1.4.01	Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	З 1.4.01	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
ПК 3.5	У 3.5.01	Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	З 3.5.01	Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
ОК 1	У 01.01	Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	З 01.01	Формулировка знания Формулировка знания
ОК 2	У 02.01	Находить и использовать необходимую экономическую информацию. организации.	З 02.01	Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов..
ОК 3	У 03.01	Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности	З 03.01	Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях
ОК 4	У 04.01	. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	З 04.01	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.
Ок 5	У 05.01	. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности	З 05.01	Методику разработки бизнес-плана.

		организации		
--	--	-------------	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	50
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта	

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, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
1	2		3	4	
Раздел 1 Основы экономики					
Тема 1.1 Экономика и ее роль в жизни общества	Содержание учебного материала		8	ОК 1 ОК2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ОК 11	У 3.5.01 У 01.01 У 02.01 У 03.01
	1	Назначение и структура экономики. Потребности и ресурсы. Общественное производство. Триглавных вопроса экономики. Производственные возможности общества			
	2	Собственность и ее виды. Организационно-правовые формы хозяйствования. Организация хозяйственной деятельности			
	Самостоятельная работа обучающихся:		4		
	подготовка к фронтальным опросам и тестированию				
	самостоятельное изучение тем:				
	- эволюция развития экономической науки;				
- типы экономических систем и их особенности;					
- изучение особенностей организационно-правовых форм хозяйствования коммерческих и некоммерческих организаций по ГК РФ					
Тема 1.2 Макро- и микроэкономика	Содержание учебного материала		4 6	ОК 1 ОК2 ОК 3	

	1	Структура микроэкономики. Экономический кругооборот. Понятие и функции рынка, виды, структура и инфраструктура		OK 4 OK 5 OK 9 OK 10 OK 11	У 3.5.01 У 01.01 У 02.01 У 03.01
	2	Закон спроса и предложения товаров			
	3	Понятие и сущность конкуренции и монополии. Модели современного рынка			
	4	Макроэкономика как система. Экономический рост			
	5	Экономический цикл, безработица, инфляция			
	6	Государственное макроэкономическое регулирование. Финансовая и денежно-кредитная система государства			
	Практические занятия:		6		
	1. Спрос и предложение, определение равновесной цены				
	Самостоятельная работа обучающихся:		6		
	оформление отчетов по практическим работам;			OK 1 OK 2	3 01.01
	подготовка к фронтальным опросам и тестированию;				
	конспектирование и самостоятельное изучение тем:			OK 3 OK 4 OK 5 OK 9 OK 10 OK 11	
	- структура и инфраструктура рынка;				
	- государственное перераспределение доходов, налоговая система.				
Раздел 2 Экономика организации					
Тема 2.1 Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике	Содержание учебного материала		6		У 3.5.01
	1	Понятие предприятия. Виды предпринимательской деятельности. Структура предприятия. Типы производств			У 01.01
	Практические занятия:		8		У 02.01
	1	Заполнение таблицы «Отличительные особенности типов производств»			У 03.01
	2	Формирование общей, производственной, организационной структуры предприятия по исходным данным			
	Самостоятельная работа обучающихся:		4		

	Подготовка к тестовому контролю знаний и фронтальному опросу;				
	Изучение особенностей структуры предприятия и типов производств				
Тема 2.2 Экономически ресурсы организации	Содержание учебного материала	1 0			
	1	Экономическая сущность, классификация, оценка, износ и амортизация основных средств. Показатели использования		OK 1 OK2 OK 3 У 1.4.01 У 3.5.01	
	2	Производственная мощность, методика расчета		OK 4 У 01.01	
	3	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств, показателей использования		OK 5 OK 9 У 02.01	
	4	Нормирование труда. Методы изучения затрат рабочего времени		OK 10 OK 11 У 03.01	
	5	Оплата труда			
	Практические занятия:		13		
	1. Расчет суммы амортизационных отчислений объектов основных средств				
	2. Расчет обобщающих и частных технико-экономические показатели использования основных средств				
	3. Расчет стоимости основных средств по различным видам оценки				
	4. Решение задач по определению количества оборудования с построением графики загрузки рабочих мест				
	5. Расчет показателей использования оборотных средств				
	6. Расчет показателей производительности труда: норм времени, выработки				

	7. Определение норм времени на основе «Хронометража». Составление баланса рабочего времени с учетом норм труда			
	8. Расчет заработной платы при сдельной форме оплаты труда			
	9. Расчет заработной платы при повременной форме оплаты труда с определением суммы к выплате			
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	OK 1	

	Оформление отчетов по практическим работам		OK2	
	Подготовка к тестовому контролю знаний и фронтальным опросам		OK 3	
	Решение задач на определение амортизационных отчислений, частных и обобщающих показателей использования основных средств, на определение показателей оборачиваемости оборотных средств, определению норм времени и выработки, расчету заработной платы различных категорий рабочих		OK 4 OK 5 OK 9 OK 10 OK 11	
Тема 2.3 Ценообразование в рыночной экономике	Содержание учебного материала	4		
	1 Себестоимость продукции, работ и услуг. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Структура себестоимости и факторы ее определяющие			
	2 Прибыль и рентабельность. Ценообразование в рыночной экономике			
	Практические занятия:	4		
	1 Расчет полной себестоимости с заполнением калькуляции изделия, построением структурной диаграммы полной себестоимости и ее анализ		OK 1 OK2 OK 3 OK 4 OK 5	У 1.4.01 У 04.01 У 05.01
	2 Расчет Цены, прибыли и рентабельности отдельных видов товаров			
	3 Расчет стоимости локальной вычислительной сети и телекоммуникационного оборудования		OK 9 OK 10 OK 11	
	4 Расчет стоимости разработки программного обеспечения отраслевой направленности			
	Самостоятельная работа обучающихся:	4		
	Оформление отчетов по практическим работам, Подготовка к тестовому контролю знаний и фронтальным опросам Решение задач по определению финансовых показателей организации: прибыли, рентабельности, цены			
Тема 2.4 Планирование деятельности организации	Содержание учебного материала	4		
	1 Стратегическое, оперативное, бизнес-планирование организации			
	Практические занятия:	4		
	1. Составление разделов бизнес-плана			
	2. Составление разделов бизнес-плана			
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Всего:	90		

[Введите текст]

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет Социально-экономических дисциплин

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. [http\\www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. Сергеев И.В. Экономика предприятия Электронный учебник
3. Гражданский кодекс
4. Трудовой кодекс
5. Налоговый кодекс

3.2.1. Основные печатные издания

1) Володько, О.В. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Володько, Р.Н. Грабар, Т.В. Зглюй. — Электрон. дан. — Минск :

"Вышэйшая школа", 2017. — 397 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97321>. — Загл. с экрана.

2) Жудро, М.К. Экономика организаций. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.К. Жудро, М.М. Жудро. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2018. — 319 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111320>. — Загл. с экрана.

3.2.2. Основные электронные издания

1) Володько, О.В. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Володько, Р.Н. Грабар, Т.В. Зглюй. — Электрон. дан. — Минск :

"Вышэйшая школа", 2017. — 397 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97321>. — Загл. с экрана.

2) Жудро, М.К. Экономика организаций. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.К. Жудро, М.М. Жудро. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2018. — 319 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111320>. — Загл. с экрана.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

2. Растова, Ю.И. Экономика организации (предприятия) (для бакалавров) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.И. Растова, С.А. Фирсова. — Электрон. дан. — Москва : КноРус, 2013. — 280 с.
3. Сергеев И.В. Экономика предприятия М., Финансы и статистика, доп. И переб., 2011.
4. Южанинова Т.А. Экономика организации. Курс лекций. ГАПОУ СО УРТК им. А.С.Попова часть I и II, 2015.
5. Виноградов М.В., Панина З.И. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса: Учебное пособие – 5-е изд., перер. И доп.- М.: Издательство-торговая корпорация «Дашков и К», 2013.
6. Чепурин М.Н., Киселева Е.А., Ермилова С.В. Сборник задач по экономической теории: микро- и макроэкономика. – «АСМ», издан. 5-е, доп. И перераб., 2011.
7. Мокий М.С. Экономика фирмы: учебник и практикум для бакалавров. – М:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Общие положения экономической теории.</p> <p>Организацию производственного и технологического процессов.</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</p> <p>Методику разработки бизнес-плана.</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>Какими процедурами производится оценка</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических</p>

	<p>предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</p>	<p>работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.07. Основы проектирования баз данных»

2023 г.

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.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «ОП. 08 Основы проектирования баз данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС 09.02.06 «Сетевое системное администрирование»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК		Умения		Знания
ОК 01	У 01.01	Проектировать реляционную базу данных.	З 01.01	Основы теории баз данных.
ОК 05	У 05.01	Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных	З 05.01	Модели данных.
ОК 09	У 09.02	Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	З 09.02	Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.
ПК 1.2	У 1.2 01	Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных	З 1.2.01	Основы реляционной алгебры.
ПК 1.5	У 1.5.01	Язык запросов SQL.	З 1.5.01	Средства проектирования структур баз данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	102
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	46
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	6

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ БАЗ ДАННЫХ				
Тема 1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала	2	ОК 01	У 01.01
	1. Основные понятия теории БД Анализ предметной области	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	3 05.01
	Тематика практических занятий		ОК 09	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	ПК 1.2 ПК 1.5	
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала	6	ОК 01	У 05.01
	1. Логическая и физическая независимость данных	2	ОК 02	3 1.2.01
	2. Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	ОК 04	У 1.5.01
	3. Реляционная алгебра	2	ОК 05 ОК 09	
	Тематика практических занятий		ПК 1.2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	ПК 1.5	
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала	16	ОК 01	У 09.02
	1. Основные этапы проектирования БД Концептуальное проектирование БД	2	ОК 02 ОК 0	3 09.02 У 05.01
	2. Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД	2	ОК 05 ОК 09	3 1.5.02
	3. Преобразование реляционной БД в сущности и связи.	2	ПК 1.2	
	4. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц.	2	ПК 1.5	
	5. Задание ключей. Создание основных объектов БД	2		
	6. Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла.	2		
	7. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и	2		

	удаление связей между таблицами.			
	8. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице.	2		
	Тематика практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
Тема 4 Проектирование структур баз данных	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5	У 01.01 3 05.01 У 09.01 3 09.01 У 09.01 3 09.01
	1. Средства проектирования структур БД Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива.	2		
	Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	2		
	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном.	2		
	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	2		
	Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата	2		
	6. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.	2		
РАЗДЕЛ 2. ЯЗЫК SQL				
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5	У 01.01 3 05.01 У 09.01 3 09.01
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2		
	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными	2		
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL	2		
	Сортировка и группировка данных в SQL	2		
	Тематика практических занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся	3		
<p>Практические работы Нормализация реляционной БД, освоение принципов проектирования БД Преобразование реляционной БД в сущности и связи. Проектирование реляционной БД. Нормализация таблиц. Задание ключей. Создание основных объектов БД Создание проекта БД. Создание БД. Редактирование и модификация таблиц Редактирование, добавление и удаление записей в таблице. Применение логических условий к записям. Открытие, редактирование и пополнение табличного файла. Создание ключевых полей. Задание индексов. Установление и удаление связей между таблицами. Проведение сортировки и фильтрации данных. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице. Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами. Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления. Создание формы. Управление внешним видом формы. Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД. Обработка транзакций. Использование функций защиты для БД.</p>	<p>46</p>		<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5</p>	<p>У 09.01 З 09.01 У 1.2.01 З 1.2.01 У 1.5.01 З 1.5.01</p>

Темы для рефератов: Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access Физическое размещение данных в БД иерархического типа. Применение многомерных моделей данных. Современные модели представления данных. Защита информации в базах данных. Целостность баз данных и механизм транзакций. История возникновения и стандарты языка SQL Современные СУБД Обеспечение функционирования БД Управление БД Модели распределения данных по физическим носителям			
Итого самостоятельная работа	<i>12</i>		
Промежуточная аттестация	<i>2</i>		
Всего:	<i>102</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Основ теории информации» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности. Сетевое и системное администрирование

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 224 с.
2. Фуфаев Э.В., Фуфаев Д.Э. Базы данных. –М.: ОИЦ «Академия» 2018.
3. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных. - М.: Интернет-университет информационных технологий - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (лицензионный договор №2613/18 от 13 января 2018 года).
2. ООО "КноРус медиа" (лицензионный договор №18491600 от 10.04.2018:
3. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. - Режр доступа: <http://mon.gov.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
4. Руководство по проектированию реляционных баз данных (1-3 часть 15) - <https://habrahabr.ru/post/!93136/>
5. Этапы проектирования данных- http://www.mstu.edu.ru/study/materials/zelenkov/ch_5_1.html
6. Основы проектирования реляционных баз данных - <http://citforum.ru/database/dbguide/>
7. Этапы и основные принципы проектирования Базы данных - <http://www.onlineacademy.ru/demo/access/urokl/teor/teor2.htm>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник / В.М.Илюшечкин. – М.: Юрайт, 2019. – 214 с.
2. Федорова, Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с.
3. Голицына О.Л., Попов И.И., Максимов Н.В. Базы данных. - М.: Фор] 2022. Гриф Минобр.
4. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2023. - 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основы теории баз данных.</p> <p>Модели данных.</p> <p>Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании.</p> <p>Основы реляционной алгебры.</p> <p>Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных.</p> <p>Средства проектирования структур баз данных.</p> <p>Язык запросов SQL.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«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.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>Проектировать реляционную базу данных.</p> <p>Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.</p>	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 08 Стандартизация, сертификация и техническое документирование»
(Цифровой)

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является дополнительной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 1. 01	Применять документацию систем качества.	З 1. 01	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
ОК 2	У 1.02	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	З 1.02	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
ОК 4	У 1.03	проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.	З 1.03	Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
ОК 5	У 104	Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.	З 104	Показатели качества и методы их оценки. Системы качества.
ОК 9	У 1.05	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". иметь практический опыт в: установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для	З 1.05	Основные термины и определения в области сертификации.

		безопасной передачи информации.		
ОК 10	У 1.06	Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	З 1.06	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	49
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	10
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	6
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З,
1	2	3	4	
Раздел 1 Стандартизация, сертификация и техническое документирование		49		
Тема 1. Стандартизация, сертификация и техническое документирование	Содержание учебного материала	29	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10	У 1.09 У 2.09 У 4.01 У 5.01 У 9.01 У 10.01
	1.Стандартизация и качество продукции. 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.	3		
	2.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	3		
	3.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. Информационное обеспечение работ по стандартизации.	3		
	4.Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	3		

РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях			
5.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.	3		
6.Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других международных организаций (ИСО и МЭК).	3		
7.Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др	3		
8.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	2		
9.Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2		
10.Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности ЛР 16-18, 22-25 процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.	2		

	Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕСЕРТ			
	11.Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	20		
	1.Практические занятия №1 "Составление документации по стандартизации и управлению качества"	4		
	2.Практические занятия №2 "Штриховое кодирование информации"	4		
	3.Практические занятия №3 "Общетехнические системы и комплексы государственных стандартов"	4		
	4.Практические занятия №4 "Составить сравнительный анализ основных стандартов"	4		
	5.Практические занятия №6 "Составление схемы сертификации"	4		
	В том числе самостоятельных работ	4		
	1.Рефераты на тему: «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»	4		
	Промежуточная аттестация	-		
	Всего:	49		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты Социально-экономических дисциплин, Иностранного языка (лингвфонный), Математических дисциплин, Естественнонаучных дисциплин, Основ теории кодирования и передачи информации, Математических принципов построения компьютерных сетей Безопасности жизнедеятельности, Метрологии и стандартизации.

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, Электрических основ источников питания, Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры, Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, Организации и принципов построения компьютерных систем, Информационных ресурсов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308>
2. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование: учебник / В. Ю. Шишмарев. – Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2018. -312с. - ISBN 978-5-906923-15-8 - Текст: непосредственный..

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0.
— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст: электронный.
2. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Какими процедурами производится оценка</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p>	<p>«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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. их умений</p>	<p>Например: Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 09 Основы электротехники»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 25. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 26. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 27. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 28. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 09 Основы электротехники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 09 Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 06 «Сетевое и системное администрирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	организацию электропитания средств вычислительной техники и кабельную структуру компьютерной сети	З 1.1.01	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети
ПК 3.1	У 3.1.01	устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	З 1.1.01	технические и программно- аппаратные средства компьютерных сетей
ПК 3.2	У 3.2.01	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	З 1.2.01	Объекты сетевой инфраструктуры и рабочие станции
ОК 01	У 1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия. Определять необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий	З 1.01	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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов

		(самостоятельно или с помощью наставника).		решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 2.01	Определять задачи 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	З 2.01	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	У 4.01	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	З 4.01	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности
ОК 05	У 5.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	З 5.01	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 09	У 9.01	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	З 9.01	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	У 10.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 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	З 10.01	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практическая работа	40
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Введение. Тема 1.1. Основы электростатики.	Содержание учебного материала			
	Сущность, роль, место дисциплины в специальности. Электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Потенциал. Напряжение. Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов.	7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	У 1.1.01
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	У 3.1.01
	работ			У 3.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			У 1.01 У 2.01
	Тема 1.2	Содержание учебного материала		ОК 01

Постоянный электрический ток.	Электрический ток. Электрическая цепь и её элементы. Электродвижущая сила(ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость. Закон Ома. Соединение резисторов. Режимы работы электрических цепей. Законы Кирхгофа.	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	У 5.01
	Тематика практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся			У 9.01
Тема 1.3. Электромагнетизм.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02	У 10.01
	Магнитное поле. Напряжённость магнитного поля.	8	ОК 04 ОК 05	3 1.1.01
	Магнитная проницаемость. Магнитные свойства веществ.		ОК 09 ОК 10	3 1.1.01
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Индуктивность. Взаимная индуктивность.		ПК 1.1 ПК 3.1	3 1.2.01
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.2	3 1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			3 2.01
Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02	3 4.01
	Получение переменного тока. Действующие значения тока и напряжения. Метод векторных диаграмм. Цепь переменного тока с индуктивностью и активным сопротивлением RL. Цепь переменного тока с емкостью и активным сопротивлением RC. Последовательная цепь переменного тока. Резонанс напряжений. Параллельная цепь переменного тока. Резонанс токов. Мощность переменного тока.	8	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	3 5.01 3 9.01 3 10.01

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	Цель создания и сущность трехфазной системы. Соединение звездой. Соединение треугольником. Мощность трехфазной системы.	8	ПК 1.1
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.1 ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Электрические фильтры.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	Общие сведения об электрических фильтрах. Фильтры нижних и верхних частот и их характеристики. Полосовые и режекторные фильтры и их характеристики. Общие сведения о цифровых фильтрах.	8	ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.1. Электрические сигналы и их спектры.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10
	Электрические сигналы и их классификация. Непрерывные и дискретные сигналы. Способы представления и параметры сигналов. Спектры непрерывного и дискретного сигналов. Ширина спектра сигнала.	9	ПК 1.1

	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ПК 3.1 ПК 3.2	
Тема 3.1. Методы анализа нелинейных электрических цепей.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	
	Общая характеристика нелинейных элементов. Аппроксимация характеристик нелинейных элементов. Воздействие гармонического колебания на нелинейный элемент. Методы анализа нелинейной электрической цепи.	8		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.1. Цепи с распределенными параметрами.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 3.1 ПК 3.2	
	Общие сведения. Назначение цепей с распределенными параметрами и их основные виды. Процесс распространения волн в линии. Режимы работы линий.	9		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Всего:	66		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информационных технологий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. ЭБС «**BOOK.ru**» [учебные издания – коллекция для СПО] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

2. ЭБС «**Университетская библиотека ONLINE**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

3. ЭБС издательства «**Лань**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

4. ЭБС «**Юрайт**» [учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

5. ЭБС «**Znanium.com**» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.

6. **Научная электронная библиотека.** Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

7. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА СТАТЕЙ И ПУБЛИКАЦИЙ «**ELIBRARY.RU**»

[российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования; большая часть изданий – свободного доступа] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

8. **Базы данных компании «Ист Вью»** [периодические издания (на русском языке)] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

9. **Российская электронная школа** : государственная образовательная платформа [полный школьный курс уроков] : сайт. – URL: <https://resh.edu.ru/>.

10. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

11. **Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов** [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
12. **Официальный интернет-портал правовой информации.**
Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
13. **Кодексы и законы РФ.** Правовая справочно-консультационная система [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://kodeks.systems.ru>.
14. **ГРАМОТА.РУ** : справочно-информационный интернет-портал : сайт. – URL: <http://www.gramota.ru>.
15. **Энциклопедиум** [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>. 17. **СЛОВАРИ.РУ. Лингвистика в Интернете** : лингвистический портал : сайт.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А. В. Ситников. – Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-14-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1040019>. – Режим доступа: по подписке.
2. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 448 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0747-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150305>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
2. ЭБС издательства «Лань» : сайт. - URL: <http://e4anbook.com>.
3. ЭБС «Юрайт» : [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянскна-Кубани)]: сайт. - URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99FE5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.
4. ЭБС «BOOK.ru» : [перечень книг ЭБС BOOK.ru, доступных для КубГУ и филиалов] : сайт. - URL: <http://sgpi.ru/?n=5624>.
5. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru» : сайт. - URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
6. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на русском языке)] : сайт. - URL: <http://dlib.eastview.com>.

7. Электронная библиотека «Grebennikon» [раздел: Журналы (на русском языке)] : сайт. - URL: <http://grebennikon.ru/journal.php>.
8. Федеральная информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» : сайт. - URL: <http://windowedu.ru>. 9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) : сайт. - URL: <http://fcior.edu.ru>.
10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт. - URL: <http://school-collection.edu.ru>.
11. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. - URL: <http://www.lexed.ru>.
12. Энциклопедиум : Энциклопедии. Словари. Справочники // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. - URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учебник / М. В. Гальперин. – 2е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 480 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-104802-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/987378>. – Режим доступа: по подписке.
2. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 263 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05793-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453208>.
3. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 431 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5534-07727-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/451224>.
4. Шандриков, А. С. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А. С. Шандриков. – 3-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2020. – 321 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599801>. – Библиогр.: с. 308-310. – ISBN 978-985-7234-49-3. – Текст : электронный.
5. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника : учебное пособие / С. Н. Маркелов, Б. Я. Сазанов. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 267 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014453-5. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190677>. – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме.</p> <p>Свойства основных электрических RC и RLC цепочек, цепей с взаимной индукцией.</p> <p>Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы.</p> <p>Методы расчета электрических цепей.</p> <p>Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Применять основные определения и законы теории электрических цепей.</p> <p>Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей.</p> <p>Различать непрерывные и дискретные сигналы и их</p>	<p>«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</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>

параметры.	ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ
------------	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10. Инженерная компьютерная графика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**29. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**30. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

31. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**32. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10. Инженерная компьютерная графика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10. Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	З 1.1.01	Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.
ПК 1.5.	У 1.5.01	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	З 1.5.01	Основные функциональные возможности современных графических систем.
	У 1.5.02	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	З 1.5.02	Моделирование в рамках графических систем.
ОК 01	Уо 01.01	составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать	Зо 01.01	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок

		составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	формат оформления результатов поиска информации номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 06.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Зо 06.01	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Уо 10.01	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные	Зо 10.01	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной

		сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		направленности
--	--	--	--	----------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	66
В том числе:	
занятия лекционного типа	26
практические занятия (практикумы)	40
Самостоятельная работа (всего)	5
в том числе:	
консультации	3
Самостоятельная внеаудиторная работа в виде самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала.	2
Вид промежуточной аттестации – экзамен	6

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документации		6,6	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.1 ПК 1.5	У 1.1.01
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	6,6		
Введение в компьютерную графику. Виды, содержание и форма конструкторских документов.	Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной программы обучения. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	3		
Тема 1.2. Виды, содержание и форма конструкторских документов.	Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. История развития машинной графики как одной из основных подсистем САПР.	3		
Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов.	Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем Правила выполнения функциональных схем Правила выполнения принципиальных схем Правила выполнения перечня элементов (ПЭ)	3		У 1.5.01 У 1.5.02

	Практическое занятие 1 Изучение правил оформления чертежей, стандарты (ЕСКД). Знакомство с основными элементами интерфейса. Главное меню. Стандартная панель, панель переключений, инструментальная панель и панель свойств.	3		Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	3		Уо 06.01 Уо 02.01
Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем				Уо 04.01
Тема 2.1. Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах. Тема 2.2. Схема электрическая структурная. Схема электрическая функциональная. Схема электрическая принципиальная. Тема 2.3. Схема компьютерной сети.	Содержание учебного материала			Уо 05.01
	Виды и типы схем. Код схемы. Правила выполнения структурных схем	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	
	Правила выполнения функциональных схем	3	ОК 09 ОК 10	
	Правила выполнения принципиальных схем	3	ПК 1.1 ПК 1.5	
	Правила выполнения перечня элементов (ПЭ)	3		
Тема 2.4. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники.	Практическое занятие 2 Изучение приемов работы с инструментальными панелями. Построение простых элементов. Основные правила нанесения размеров по ГОСТу на чертежах. Линейные и угловые размеры. Размеры. Типы размеров.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	

	<p>Практическое занятие 3</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения УГО функциональных схем и УГО элементов принципиальной схемы.</p>	3	ПК 1.1 ПК 1.5	
	<p>Практическое занятие 4</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной и выполнение схемы электрической функциональной.</p>	3		3 1.1.01 3 1.5.01 3 1.5.02 3o 02.01 3o 04.01 3o 05.01 3o 06.01 3o 10.01
	<p>Практическое занятие 5</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной.</p>	3		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2		
	<p>Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации.</p>	5		
	<p>Общие правила выполнения документации. Правила выполнения спецификаций на чертежах.</p>	5		
	<p>Практическое занятие 6</p> <p>Применение программных продуктов для выполнения схемы компьютерной сети.</p>	3		
	<p>Практическое занятие 7</p>			
	<p>Условно графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники. Применение программных продуктов для выполнения схемы ЦВТ.</p>	2		
	<p>Практическое занятие 8 Правила оформления технической документации.</p>	2		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			

Консультация	3		
Промежуточная аттестация	6		

[Введите текст]

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информационных технологий

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. ЭБС «**BOOK.ru**» [учебные издания – коллекция для СПО] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

2. ЭБС «**Университетская библиотека ONLINE**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

3. ЭБС издательства «**Лань**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

4. ЭБС «**Юрайт**» [учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

5. ЭБС «**Znanium.com**» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.

6. **Научная электронная библиотека.** Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

7. **Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»** [российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования; большая часть изданий – свободного доступа] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

8. **Базы данных компании «Ист Вью»** [периодические издания (на русском языке)] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

9. **Российская электронная школа** : государственная образовательная платформа [полный школьный курс уроков] : сайт. – URL: <https://resh.edu.ru/>.

10. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

11. **Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов** [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

12. **Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

13. **Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации** [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.

14. **Кодексы и законы РФ.** Правовая справочно-консультационная система [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://kodeks.systems.ru>.

15. **ГРАМОТА.РУ** : справочно-информационный интернет-портал : сайт. – URL: <http://www.gramota.ru>.

16. **Энциклопедиум** [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

17. **СЛОВАРИ.РУ. Лингвистика в Интернете** : лингвистический портал : сайт. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.

18. **Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов.** – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02971-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/437053>.

2. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / Колесниченко Н. М., Черняева Н. Н. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 236 с.: ISBN 978-5-9729-0199-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/989265>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «**BOOK.ru**» [учебные издания – коллекция для СПО] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

2. ЭБС «**Университетская библиотека ONLINE**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

3. ЭБС издательства «**Лань**» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

4. ЭБС «**Юрайт**» [учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

5. ЭБС «**Znaniy.com**» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.

6. **Научная электронная библиотека.** Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.

7. **Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru»** [российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования; большая часть изданий – свободного доступа] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11630-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/457139>.

2. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08440-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452411>. 3. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач : учеб. пособие / С. А. Фролов. – 3-е изд., испр. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 172 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014147-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/967600>. – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Средства инженерной и компьютерной графики.</p> <p>Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры.</p> <p>Основные функциональные возможности современных графических систем.</p> <p>Моделирование в рамках графических систем.</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств</p>	<p>выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 11 Основы теории информации»

2023

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	195
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	196
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	200
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	201

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП. 11 Основы теории информации» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК		Умения		Знания
ОК 01	У 01.01	Применять закон аддитивности информации.	З 01.01	Виды и формы представления информации.
ОК 02	У 02.01	Применять теорему Котельникова.	З 02.01	Методы и средства определения количества информации.
ОК 09	У 09.02	Использовать формулу Шеннона.	З 09.02	Принципы кодирования и декодирования информации.
ПК 1.3	У 1.3 01	Методы криптографической защиты информации. Способы генерации ключей.	З 1.3.01	Способы передачи цифровой информации.
	У 1.3.02	Защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	З 1.3.02	Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных.

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	100
в т.ч. в форме практической подготовки	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	60
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Базовые понятия теории информации		32	ОК 01	У 01.01
Тема 1.1. Формальное представление знаний. Виды информации.	Содержание учебного материала	6	ОК 02	3 02.01
	Урок №1 Теория информации – дочерняя наука кибернетики. Информация, канал связи, шум, кодирование. Принципы хранения, измерения, обработки и передачи информации.	2	ОК 04	
	Урок №2 Информация в материальном мире, информация в живой природе, информация в человеческом обществе, информация в науке, классификация информации.	2	ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.3	
	практических занятий и лабораторных занятий			
	-			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Исходные понятия информатики			
Тема 1.2. Способы измерения информации.	Содержание учебного материала	16	ОК 01	У 02.01
	Урок №3 Измерение количества информации, единицы измерения информации, носитель информации.	2	ОК 02	3 1.3.01
	Урок №4 Передача информации, скорость передачи информации.	2	ОК 04	
	практических занятий и лабораторных занятий	12	ОК 05 ОК 09 ОК 10	
	Практическое занятие №1 Измерение количества информации. Носители информации	6	ПК 1.3	
	Практическое занятие №2 Скорость передачи информации	6		
	в том числе в форме практической подготовки Практическое занятие №2	6		
Тема 1.3. Вероятностный подход к измерению информации.	Содержание учебного материала	10	ОК 01	У 09.02
	Урок №5 Вероятностный подход к измерению дискретной и непрерывной информации Клода Шеннона. Теория вероятности, функция распределения, дисперсия случайной величины	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	3 09.02
	практических занятий и лабораторных занятий	6	ОК 09	

	Практическое занятие №3 Поиск энтропии случайных величин	6	ОК 10	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 1.3	
	Понятие информации в теории Шеннона			
Раздел 2. Информация и энтропия		28	ОК 01	У 02.01
Тема 2.1. Теорема отсчетов	Содержание учебного материала	14	ОК 02	3 1.3.02
	Урок №6 Теорема отсчетов Котельникова и Найквиста — Шеннона, математическая модель системы передачи информации.	2	ОК 04	
	практических занятий и лабораторных занятий	12	ОК 05	
	Практическое занятие №4 Применение теоремы отсчетов	6	ОК 09	
	Практическое занятие №5 Определение пропускной способности дискретного канала	6	ОК 10	
	в том числе в форме практической подготовки Практическое занятие №5	6	ПК 1.3	
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Передача информации			
Тема 2.2 Понятие энтропии. Виды энтропии	Содержание учебного материала	6	ОК 01	У 01.01 3 02.01
	Урок №7 Понятие энтропии. Формула Хартли. Виды условной энтропии, энтропия объединения двух источников. b-арная энтропия, взаимная энтропия.	2	ОК 02	
	практических занятий и лабораторных занятий	4	ОК 04	
	Практическое занятие №6 Смысл энтропии Шеннона. Расчет вероятностей	4	ОК 05	
			ОК 09	
			ОК 10	
			ПК 1.3	
Тема 2.3. Смысл энтропии Шеннона.	Содержание учебного материала	8	ОК 01	У 09.02 3 09.02
	Урок №8 Статистический подход к измерению информации. Закон аддитивности информации. Формула Шеннона.	2	ОК 02	
	практических занятий и лабораторных занятий	6	ОК 04	
	Практическое занятие №7 Составление закона распределения вероятностей	6	ОК 05	
			ОК 09	
			ОК 10	
			ПК 1.3	
Раздел 3. Защита и передача информации		30	ОК 01	У 01.01
Тема 3.1. Сжатие информации.	Содержание учебного материала	18	ОК 02	3 02.01
	Урок №9 Простейшие алгоритмы сжатия информации, методы Лемпела-Зива, особенности программ архиваторов..	2	ОК 04	
	Урок №10 Применение алгоритмов кодирования в архиваторах для обеспечения продуктивной работы в WINDOWS	2	ОК 05	
	практических занятий и лабораторных занятий	12	ОК 09	
	Практическое занятие №8 Сжатие информации.	6	ОК 10	
	Практическое занятие №9 Алгоритмы сжатия	6	ПК 1.3	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Решение задач по теме «Алгоритм и его свойства»			
Тема 3.2. Кодирование	Содержание учебного материала	12	ОК 01	У 02.01
	Урок №11 Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	3 1.3.01
	практических занятий и лабораторных занятий	10	ОК 10	
	Практическое занятие №10 Применение алгоритмов кодирования	4	ПК 1.3	
	Практическое занятие №11 Декодирование информации	6		
Раздел 4. Основы теории защиты информации		10	ОК 01	У 02.01
Тема 4.1. Стандарты шифрования данных. Криптография.	Содержание учебного материала	10	ОК 02	3 1.3.02
	Урок №12 Понятие криптографии, использование ее на практике	2	ОК 04	
	Урок №13 Различные методы криптографии, их свойства и методы шифрования.	4	ОК 05 ОК 09	
	практических занятий и лабораторных занятий	2	ОК 10	
	Практическое занятие №12 Практическое применение криптографии	2	ПК 1.3	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Защита информации			
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Всего:		100		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ теории кодирования и передачи информации» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины используются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Печатные издания (основные)

-

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы) (основные)

1. Основы теории информации : учебное пособие для СПО / Д. Н. Резеньков, С. В. Сапронов, Д. В. Горденко, Н. В. Гербут. — Саратов : Профобразование, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1537-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122433.html> (дата обращения: 26.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники (печатные издания, электронные издания)

1. Теория информации : учебное пособие / Д. Н. Резеньков, С. В. Сапронов, Д. В. Горденко, Н. В. Гербут. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-4497-1698-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122434.html> (дата обращения: 23.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122434>

2. Чернышев, А. Б. Теория информационных процессов и систем : учебное пособие / А. Б. Чернышев, В. Ф. Антонов, Г. Б. Суюнова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. — 169 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63140.html> (дата обращения: 14.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Виды и формы представления информации. Методы и средства определения количества информации. Принципы кодирования и декодирования информации. Способы передачи цифровой информации. Методы повышения помехозащищенности передачи и приема данных, основы теории сжатия данных. Методы криптографической защиты информации. Способы генерации ключей.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Применять закон аддитивности информации. Применять теорему Котельникова. Использовать формулу Шеннона.</p>	<p>«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.</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты работ</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.12 Технологии физического уровня передачи данных»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 33. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 34. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 35. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 36. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Технологии физического уровня передачи данных»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.12 Технологии физического уровня передачи данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1,	У 1.1. 01	Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов.	З 1 1.01	Физические среды передачи данных
ПК 2.1	У 2.101	Рассчитывать пропускную способность линии связи.	З 2.1.01	Типы линий связи. Характеристики линий связи передачи данных. Современные методы
ОК 01	У 01.01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	З 01.01	Принципы построения систем передачи информации.
ОК 02	У 02.01	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	З 02.01	Особенности протоколов канального уровня.
ОК 04	У 04.01	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	З 04.01	Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.
ОК 05	У 05.01	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	З 05.01	основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	77
в том числе:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	50
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Тема 1. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных.	Цели и задачи дисциплины. Исторические этапы развития технологий физического уровня передачи данных. Перспективы развития средств передачи данных.	5	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5	3 1 1.01
Тема 2. Типы линий связи	Понятие физической среды передачи данных, типы линий связи. Электрические сигналы и их характеристики, непрерывные электрические сигналы, дискретные сигналы.	5	ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1	3 2.1.01
Тема 3. Характеристики линий связи	Затухание и волновое сопротивление	5	ПК 3.1 ПК 3.3	3 01.01
Тема 4. Типы кабелей	Классификация кабельных линий. Параметры и конструктивное исполнение коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабель.			3 02.01 3 04.01 3 05.01
Тема 5 Аппаратура передачи данных	Аппаратура передачи данных и ее основные характеристики.	2		
Тема 6 Архитектура физического уровня	Взаимодействие устройств. Архитектура физического уровня и топологии сетей. Топология физических связей. Сетевая архитектура. Аппаратные компоненты.	4		
Тема 7. Методы доступа	Методы доступа	2		
Тема 8. Коммутация каналов и коммутация пакетов	Задача коммутации. Коммутация каналов. Коммутация пакетов			

Тема 9. Функции канального уровня.	Канальный уровень. Функции канального уровня. Структура кадра данных.	4		
	Стандарты Ethernet			
Тема 10. Протоколы канального уровня	Протоколы канального уровня: FrameRelay, Token Ring, FDDI, PPP.	4		
Тема 11. Безопасность канального уровня	Безопасность канального уровня. Атаки на канальном уровне сети. Роль коммутаторов в безопасности канального уровня			
Тема 12. Беспроводная среда передачи	Преимущества беспроводных коммутаций. Беспроводная линия связи.	4		У 1.1. 01
	Диапазоны электромагнитного спектра. Распространение электромагнитных волн.			У 2.101
Тема 13. Беспроводные компьютерные сети.	Беспроводные компьютерные сети.	4		У 01.01
Тема 14. Безопасность беспроводных компьютерных сетей	Безопасность беспроводных компьютерных сетей			У 02.01
				У 04.01
				У 05.01

<i>Практические занятия:</i>	18	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.3	
1. Аналого-цифровое преобразование сигналов.			
2. Расчет пропускной способности.			
3. Изучение конструкции и маркировки коаксиальных кабелей и кабелей типа «витая пара», волоконно-оптический кабелей.			
4. Изучение топологий компьютерных сетей.			
5. Изучение стандартов Ethernet.			
6. Изучение стандартов беспроводной связи.	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.3	
<i>Самостоятельная работа:</i>			
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 4. Подготовка к тестам.	Всего:	77	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет ««Организации и принципов построения компьютерных систем».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Alt Linux , VirtualBox, remmina, PacketTracer, Opera, Firefox, LibreOffice, Geany, xfce4-power-manager, Openssh-server, Italc, putty, mc, Wireshark

3.2.1. Основные печатные издания

Основные источники:

1. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер "Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы". 5-е изд., – СПб: Питер, 2017.- 992с.
2. Будылдина Н.В., Шувалов В.П. Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных. Учебное пособие для вузов. - 2017 г., - 342 стр. Горячая Линия - Телеком.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Одом, Уэнделл. Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCENT/CCNA ICNDI 100-101, акад. изд. : Пер. с англ. - М. : ООО "И.Д. Вильямс", 2015. — 912 с.: ил. — Парал. тит. англ.
2. Столлингс В. Современные компьютерные сети 2-е изд. . — СПб. : Питер, 2003 . — 783 с. — (Серия "Классика computer science"). — ISBN 5-947233-27-4
3. Новожилов Е. О. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – 3-е изд. стер. – М.: Издательский дом «Академия», 2013 - 224с.ciense"). — ISBN 5-947233-27-4
4. Cisco Networking Academy [Электронный ресурс]: [интерактив. учеб.]. Режим доступа: <https://www.netacad.com/>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Физические среды передачи данных. Типы линий связи. Характеристики линий связи передачи данных. Современные методы передачи дискретной информации в сетях. Принципы построения систем передачи информации. Особенности протоколов канального уровня. Беспроводные каналы связи, системы мобильной связи.</p>	<p>«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</p>	<p>текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Осуществлять необходимые измерения параметров сигналов. Рассчитывать пропускную способность линии связи.</p>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с 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</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 13 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства»
Дополнительный профессиональный блок общепрофессиональной дисциплины

2023 г.

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 13 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства» является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	У 1.01	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	З 1.01	законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность
ОК 2	У 2.01	выявлять сильные и слабые стороны рыночных позиций предприятия в сравнении с конкурентами;	З 2.01	историю развития предпринимательства
ОК 3	У 3.01	проводить мониторинги конкурентов;	З 3.01	особенности отечественного и зарубежного опыта предпринимательской деятельности
ОК 4	У 4.01	- оценивать потребности потребителей;	З 4.01	внешнюю и внутреннюю среду организации
ОК 5	У 5.01	- формулировать цели, определять стратегию организации;	З 5.01	роль и место бизнес-планирования в системе управления организацией
ОК 6	У 6.01	- составлять модели информационных, материальных и финансовых потоков при разработке бизнес-плана;	З 6.01	понятия цели и стратегии реализации проекта
ОК 7	У 7.01	рассчитывать и анализировать основные показатели эффективности инвестиционных затрат	З 7.01	требования инвесторов к разработке бизнес-плана
ОК 8	У 8.01	рассчитывать и анализировать финансовые коэффициенты бизнес-плана	З 8.01	базовые системные программные продукты и пакет прикладных программ по бизнес-планированию
ОК 9	У 9.01	определять и рассчитывать факторы риска, показатели	З 9.01	функции и структура бизнес-плана

		безубыточности проекта		
ОК 10	У10.01	принимать решения по результатам анализа	310.01	стратегию финансирования бизнес-проектов
ОК 11	У 11.01	подготавливать необходимую информацию для составления бизнес-плана, презентации	3 11.01	требования к разработке бизнес-плана
ПК 1.4.	У 1.4.01	составлять бизнес-план оформлять презентацию,	3 1.4.01	оценку и анализ эффективности инвестиционных проектов
ПК 3.5	У 1.5.01	защищать проект у потенциальных инвесторов	3 1.5.01	требования к оформлению бизнес-планов, презентации и инвестиционного предложения

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	30
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	10
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	10
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	-

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздела ОП 13 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства		42		
Тема Х.Х. Наименование	Содержание	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	3 13.1 У 13.1 Н 13.1
	Основные экономические и финансовые категории. Финансовая система и характеристика ее звеньев. Финансовое планирование как основа рациональных финансовых отношений на различных уровнях.	2		
	Сущность депозитов и их виды. Депозитная политика банка. Система страхования вкладов.	2		
	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования	2		
	Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц. Виды платежных средств.	2		
	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Виды страхования в России.	2		
	Сущность инвестиций, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций.	2		

Государственная пенсионная система Российской Федерации. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.	2		
Налоговая система Российской Федерации. Виды налогов для физических лиц.	2		
Правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества.	2		
Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени	1		
Основные группы прав потребителей финансовых услуг. Органы государственной власти, осуществляющие защиту прав потребителей финансовых услуг.	1		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	3 13.1
1. Составление текущего и перспективного личного(семейного) бюджета и оценка его баланса. 2.Депозитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора. 3.Кредитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит. 4. Определение признаков подлинности и платежеспособности денежных знаков. 5.Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты 6. Оформление договора страхования – сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых программах, принципы отбора	10		У 13.1 Н 13.1

	<p>страховой компании для заключения договора.</p> <p>7. Анализ договора страхования, ответственность страховщика и страхователя.</p> <p>8. Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции</p> <p>9. Анализ пенсионных фондов и принципов их работы.</p> <p>10. Формирование индивидуального пенсионного капитала.</p> <p>11. Условия применения налоговых льгот, налоговых вычетов.</p> <p>12. Презентация компании.</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Сравнительный анализ сберегательных альтернатив</p> <p>2. Сравнительный анализ финансовых организаций для осуществления выбора сберегательных депозитов на основе полученных критериев.</p> <p>3. Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев.</p> <p>4. Доклад на тему: «Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег»</p> <p>5. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов.</p> <p>6. Сравнительный анализ различных финансовых продуктов по уровню доходности, ликвидности и риска.</p> <p>7. Сравнительный анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений.</p> <p>8. Доклад на тему по выбору: «Мошенничества с банковскими картами», «Махинации с кредитами», «Мошенничества с инвестиционными инструментами», «Финансовые</p>	<p>12</p>	<p>OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8 OK 9 OK 10 OK 11 KK 1 KK 2 KK 3 KK 4 KK 5</p>	<p>3 13.1 У 13.1 Н 13.1</p>

	<p>пирамиды»</p> <p>9. Составление бизнес-плана по алгоритму. Подсчет издержек, прибыли, доходности. Подготовка к презентации собственного бизнеса</p> <p>10. Доклад на тему: «Способы и порядок защиты прав потребителей финансовых услуг»</p>			
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты Социально-экономических дисциплин, Иностранного языка (лингфонный), Математических дисциплин, Естественнонаучных дисциплин, Основ теории кодирования и передачи информации, Математических принципов построения компьютерных сетей Безопасности жизнедеятельности, Метрологии и стандартизации.

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, Электрических основ источников питания, Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры, Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, Организации и принципов построения компьютерных систем, Информационных ресурсов.

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».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аганбегян, А. Финансы, бюджет и банки в новой России / А. Аганбегян ; сост. и науч. ред. Л.П. Клеева ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 401 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563269>. – ISBN 978-5-7749-1277-3. – Текст : электронный.

2. Липсиц, И.В. Экономика. Базовый уровень: 10-11 класс / И.В. Липсиц. – 22-е изд. – Москва : Вита-Пресс, 2018. – 272 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469097> (дата обращения: 10.10.2021). – ISBN 978-5-7755-3676-3. – Текст : электронный.

3. Финансовая грамотность : учебник : [16+] / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов и др. ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 212 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612183> (дата обращения: 12.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3558-3. – Текст : электронный.

4. Чумаченко, В. В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. В. Чумаченко, Горяев, А.П. - 3-е изд. - Москва : Проспект, 2018. - 271 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аганбегян, А. Финансы, бюджет и банки в новой России / А. Аганбегян ; сост. и науч. ред. Л.П. Клеева ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 401 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563269>. – ISBN 978-5-7749-1277-3. – Текст : электронный.

2. Липсиц, И.В. Экономика. Базовый уровень: 10-11 класс / И.В. Липсиц. – 22-е изд. – Москва : Вита-Пресс, 2018. – 272 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469097> (дата обращения: 10.10.2021). – ISBN 978-5-7755-3676-3. – Текст : электронный.

3. Финансовая грамотность : учебник : [16+] / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов и др. ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 212 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612183> (дата обращения: 12.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3558-3. – Текст : электронный.

4. Чумаченко, В. В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. В. Чумаченко, Горяев, А.П. - 3-е изд. - Москва : Проспект, 2018. - 271 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Хинкис, Л.Л. Финансы и финансовая система РФ: учебное пособие для студентов направления «Экономика» : [16+] / Л.Л. Хинкис. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 94 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566846>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9920-1. – DOI 10.23681/566846. – Текст : электронный.

2. Экономика : [16+] / О.В. Шатаева, Е.Н. Акимова, О.Т. Шипкова, А.В. Савинов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 172 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567448>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0256-6. – DOI 10.23681/567448. – Текст : электронный.

3. Я управляю своими финансами: практическое пособие по курсу «Основы управления личными финансами» / Д.Я. Обердерфер, К.В. Кириллов, Е.Ю. Захарова и др. - 2-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2016. - 232 с. : ил. -

(Финансовая грамотность каждому). - Библиогр.: с. 225-229. - ISBN 978-5- 7755-3376-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473577>

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-просветительский ресурс Финансовая культура. – Режим доступа: <https://fincult.info>

2. Официальный сайт Банка России. - Режим доступа: www.cbr.ru

3. Справочно-правовая система «Гарант» - Режим доступа: www.garant.park.ru

4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность; - историю развития предпринимательства; - особенности отечественного и зарубежного опыта предпринимательской деятельности; - внешнюю и внутреннюю среду организации; - роль и место бизнес-планирования в системе управления организацией; - понятия цели и стратегии реализации проекта; - требования инвесторов к разработке бизнес-плана; - базовые системные программные продукты и пакет прикладных программ по бизнес-планированию; - функции и структура бизнес-плана; - требования к разработке бизнес плана; - стратегию финансирования бизнес проектов; - оценку и анализ эффективности инвестиционных проектов; требования к оформлению бизнес планов, презентации и инвестиционного предложения	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе; Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении дискуссионных вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, способен проявлять себя в групповой работе; Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, не активен в групповой работе; Оценка	Заслушивание докладов с презентацией. Проверка и оценивание практических работ Контрольная работа Дифференцированный зачет.

	«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не принимает участие в групповой работе.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>выявлять сильные и слабые стороны рыночных позиций предприятия в сравнении с конкурентами; - проводить мониторинги конкурентов; - оценивать потребности потребителей; - формулировать цели, определять стратегию организации; - составлять модели информационных, материальных и финансовых потоков при разработке бизнес-плана; - рассчитывать и анализировать основные показатели эффективности инвестиционных затрат; - рассчитывать и анализировать финансовые коэффициенты бизнесплана; - определять и рассчитывать факторы риска, показатели безубыточности проекта; - принимать решения по результатам анализа; - подготавливать необходимую информацию для составления бизнесплана, презентации; - составлять бизнес-план; - оформлять презентацию; - защищать проект у потенциальных инвесторов</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними дискуссионными навыками и приемами, активно проявляет себя в групповой работе;</p>	<p>Заслушивание докладов с презентацией. Проверка и оценивание практических работ Контрольная работа Дифференцированный зачет.</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 14 Психология личности и профессиональное самоопределение»

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 14 Психология личности и профессиональное самоопределение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Психология личности и профессиональное самоопределение» является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06..

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен **уметь:**

- применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;
- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;
- на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;
- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;
- успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;

В результате освоения дисциплины обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен **знать:**

- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;
- простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;
- современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- основные принципы и технологии выбора профессии;
- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
------------	------------	--------	------------	--------

ОК.01	У 1.01	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью)	З 1.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 2.01	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	З 2.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 3.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 4.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 06	У 6.01	описывать значимость своей профессии (специальности)	З 6.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
-------	--------	--	--------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	35
в том числе:	
теоретическое обучение	25
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов		Уровень освоения
1	2	3		4
Тема 1. Психология профессиональной деятельности. Сущность профессионального самоопределения	Содержание учебного материала	8		2
	1. Понятие «профессиональная деятельность», «профессиональное самоопределение».			У 01.01
	2. Сущность профессионального самоопределения			У 02.01
	3. Профессиональная деятельность как сложная организованная структура : субъект труда, объект труда		ОК 01	У 03.01
	4. Основные задачи профессионального самоопределения и уровни их решения			У 04.01
	5. Основные принципы и технологии выбора профессии			У 06.0
	6. Психологическая помощь в принятии решения при выборе профессии.			У
	Самостоятельная работа обучающихся			01.01
	1. Методы активизации профессионального самоопределения			3 01.01
	2. Анализ состояния современного рынка труда			3 03.01
	3. Планирование и составление временной перспективы своего будущего			3 04.01
				3 06.01
	Тема 2. Личностные регуляторы выбора профессии. Понятие о личности, ее структуре.	Содержание учебного материала	4	
1. Понятие «личность», соотношение понятий «личность», «человек», «индивид», «индивидуальность» Структура личности в отечественной и зарубежной психологии				У 01.01
2. Теории личности в отечественной и зарубежной психологии				У 02.01
3. Понятие Я-концепция, самосознание			ОК 02	У 04.01
4. Механизмы психологической защиты и копинг-стратегии.				У 06.01
5. Управление собственными психическими состояниями.				3 01.01
Практические занятия		2		
1. Подбор и проведение диагностических методик по изучению индивидуальных особенностей личности				3 03.01
2. Диагностика эмоционально-волевой сферы личности. Определение эмоций по внешности человека				3 04.01
Самостоятельная работа обучающихся				
1. Разработка мультимедийной презентации «Приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общении»				
Тема 3.	Практические занятия	5		2

Психические процессы и волевая регуляция деятельности человека	1.	Подбор и проведение диагностических методик по изучению познавательных процессов		Ок 03	У 03.01
	2.	Подбор и проведение игр и упражнений для развития познавательных процессов			У 06.01
	3.	Подбор диагностических методик по изучению эмоционально-волевой сферы. Самодиагностика уровня развития волевых качеств.			

	4.	Основные механизмы психической регуляции и поведения человека			
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1.	Составление рекомендации по развитию механизмов психической регуляции поведения человека			
	2.	Подбор способов и приемов, направленных на развитие и управление собственных познавательных и эмоционально-волевых психических процессов			
Тема 4. Свойства личности: характер, темперамент, направленность, способности	Содержание учебного материала		8		2
	1.	Понятие, теории и типы темперамента			У 03.01
	2.	Понятие, типологии, акцентуации характера			У 04.01
	3.	Отличительные особенности характера от темперамента		ОК 03	У 06.01
	4.	Направленность личности: мотивы, интересы, склонности			З 03.01
	5.	Понятие и особенности способностей			З 04.01
	6.	Этапы развития способностей			З 06.01
	Практические занятия		4		3
	1.	Подбор и проведение диагностических методик для определения типа темперамента и изучения свойств нервной системы			У 03.01
	2.	Подбор и проведение диагностических методик по изучению черт характера и способностей			У 04.01
	3.	Подбор и проведение игр и упражнений для развития способностей			У 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся				
	1.	Составление рекомендации учителям и родителям по учету индивидуально-типологических особенностей детей в педагогическом процессе			З 01.01
	2.	Подобрать примеры успешной адаптации к социальной, образовательной и профессиональной среде из фильмов и художественной литературы, людей с ОВЗ			З 03.01
	3.	Составление рекомендации по развитию способностей			З 04.01
	4.	Написание реферата «Развитие творческих способностей»			З 06.01
Тема 5. Самопознание · Самовоспитание личности	Содержание учебного материала		4		2
	1.	Движущие силы и механизм самовоспитания			
	2.	Развитие человека как субъекта деятельности		ОК 04	
	3.	Показатели и критерии воспитанности, их психологическая природа			
	Практические занятия		2		3
	1.	Составить программу по самовоспитанию			У 03.01
	2.	Составить интеллект – карту «Основные факторы формирования личности»			У 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся				
1.	Подготовить доклад «Человек как субъект профессиональной деятельности»			У 06.01	

	2.	Подобрать пример успешного самовоспитания из художественной литературы		3 04.01 3 06.01
Тема 6.	Содержание учебного материала		4	2

Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека.	1.	Стадии профессионального самоопределения в теории Климова Е.А.		
	2.	Стадии профессионального самоопределения в теории Пряжникова Н.С.		
	3.	Стадии профессионального самоопределения в теории Э.Ф. Зеера		
	4.	Профориентационная работа с людьми, переживающими профессиональные кризисы: стадии профессионального становления и соответствующие им кризисы		
	Практические занятия		2	2
	1.	Подбор и проведение диагностических методик по изучению профессиональных интересов и склонностей	ОК 04	3 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			3 06.01
1.	Разработка занятия с элементами тренинга для профессионального самоопределения			
Тема 7. Профессия, специальность, специализация. Основные классификации профессий	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Понятия "профессия" "специальность" "квалификация" "должность"	ОК 06	
	2.	Классификация профессий		
	3.	Понятие «профессиональная пригодность»		
	4.	Степени профессиональной пригодности		
	Практические занятия		4	3
	1.	Методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности		У 03.01
	2.	Критерии профессиональной непригодности		У 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			У 06.01
	1	Подготовить доклад «Мир профессий и предъявляемых профессией требования к психологическим особенностям человека его здоровья»		3 01.01
2.	Прогнозирование профессиональной непригодности		3 03.01	
	Итого	35	3 04.01 3 06.01	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения: оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран, лазерная указка, шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя. – М., 2022.
2. Панфилова А.П. Тренинг педагогического общения. – М., 2022
3. Педагогическая психология: Методики и тесты / Авторы- сост.: М.В.Демиденко, А.И.Клюева. – Самара, 2022.
4. Психология ребенка от рождения до 11 лет. Иетодики и тесты / Под ред. А.А.Реана. – М., 2022.
5. Психолого-педагогический практикум/ Под ред. В.А.Сластенина. – М., 2005
6. Хозиев В.Б. Практикум по общей психологии. – М., 2022.

Дополнительные источники:

1. Ануфриев А.Ф., Костромина С.Н. Как преодолеть трудности в обучении детей. – М., 1997.
2. Бадмаев Б.Ц. Психология в работе учителя: В 2 кн. – М., 2022.
3. Дощицина З.В. Оценка степени готовности детей к обучению в школе в условиях разноуровневой дифференциации – М., 1994.
4. Митина Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя. – М., 2004.

5. Немов Р.С. Психология: В 3 кн. – Кн.3. – М., 1995.
6. Практикум по общей психологии/ Под ред. А.И.Щербакова. – М., 1990.
7. Процицкая Е.Н. Выбирайте профессию. – М., 1991.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки <ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа.
коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<ul style="list-style-type: none"> • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)
	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка и выступление с докладом,

<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>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; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p> <p>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</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности)</p>		
<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>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</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>содержание актуальной нормативно-</p>		

правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности		
--	--	--

Рабочая программа воспитания

программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация выпускника:

Сетевой и системный администратор

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ	5
2. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	27
4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	28
5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	35
6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (далее Программа)
Основание для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; - Семейный кодекс Российской Федерации от 08.12.1995 N 223-ФЗ; - Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» от 31.07.2020 №304-ФЗ. - Федеральный закон от 24.06. 1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений»; - Федеральный закон от 24.07. 1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»; - Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» от 29.12.2010 N436-ФЗ; - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Национальный проект «Образование»; - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации № 762 от 24 августа 2022 года; – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12.08.2022 г. № 732
Цель программы	<p>Формирование и развитие личности будущего высококвалифицированного конкурентоспособно госпециалиста, создание условий для его самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.</p>

<p>Задачи программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, Профессиональному становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей; - патриотическое, физическое, интеллектуальное и духовное развитие личности обучающегося на основе формирования лидерских качеств, гражданственности, профессионально
-------------------------	--

	<p>значимых качеств, чувства воинского долга, высокой ответственности и дисциплинированности;</p> <p>- формирование у обучающегося культуры здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности; воспитание толерантной личности обучающегося, открытой к восприятию других культур независимо от их национальной, социальной, религиозной принадлежности, взглядов, мировоззрения, стилей мышления и поведения.</p>
Сроки реализации программы	Срок реализации ППСЗ: 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования)
Основные направления Программы	<p>Модуль 1. Профессиональное и трудовое воспитание обучающихся</p> <p>Модуль 2. Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Модуль 3. Гражданско-патриотическое воспитание</p> <p>Модуль 4. Правовое воспитание</p> <p>Модуль 5. Профилактика экстремистских проявлений в</p> <p>Модуль 6. Развитие творческого потенциала и культурное воспитание студентов</p> <p>Модуль 7. Формирование системы ценностей здорового и безопасного образа жизни</p> <p>Модуль 8. Профилактика наркомании и иных негативных проявлений в молодежной среде</p> <p>Модуль 9. Развитие конструктивных форм студенческого самоуправления и поддержки социально значимых молодежных инициатив</p> <p>Модуль 10. Разговоры о важном</p>
Ожидаемые результаты	<p>Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся основ российской идентичности; - готовность обучающихся к саморазвитию; - мотивацию к познанию и обучению; - ценностные установки и социально-значимые качества личности; - активное участие в социально-значимой деятельности.
Способы контроля за результатами реализации Программы	<p>Входной контроль - диагностика способностей и интересов, обучающихся (тестирование, анкетирование, социометрия, опрос).</p> <p>Текущий контроль - педагогическое наблюдение в процессе проведения мероприятий, педагогический анализ творческих работ, мероприятий обучающихся, организованных в выбранном формате, формирование и анализ портфолио студента; исполнение текущей отчетности.</p> <p>Итоговый контроль – итоговая оценка на основе анализа результатов воспитательной деятельности по показателям.</p>

1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Цель воспитания – создание образовательного пространства Колледжа, обеспечивающего развитие обучающегося как субъекта деятельности, как личности и как индивидуальности, владеющей общечеловеческими нормами нравственности, культуры, здоровья и межличностного взаимодействия и способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом.

Задачи воспитания:

- 1) реализовывать воспитательные возможности общих ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в образовательном сообществе;
- 2) вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, реализовывать их воспитательные возможности;
- 3) использовать в воспитании обучающихся возможности изучаемых предметов, поддерживать использование на занятиях интерактивных форм;
- 4) инициировать и поддерживать студенческое самоуправление – как на уровне ОО, так и на уровне группы;
- 5) поддерживать деятельность функционирующих на базе ОО студенческих общественных объединений и организаций;
- 6) организовывать в ОО волонтерскую деятельность и привлекать к ней студентов для освоения ими новых видов социально значимой деятельности;
- 7) организовывать для обучающихся студентов экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;
- 8) организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся.

Методологическим основанием Программы выступают требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Формирование личностных результатов

Личностные результаты реализации программы воспитания(дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2

Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные работодателями, отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию общественной деятельности	ЛР 14

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
---	--------------

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов в реализации программы воспитания
Основы философии	ЛР 1-12
История	ЛР 1-12
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-12
Физическая культура	ЛР 1-15
Психология общения	ЛР 1-12
Элементы высшей математики	ЛР 1-15
Дискретная математика	ЛР 1-15
Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 1-15
Операционные системы и среды	ЛР 1-15
Архитектура аппаратных средств	ЛР 1-15
Информационные технологии	ЛР 1-15
Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 1-12
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 1-15
Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-15
Экономика отрасли	ЛР 1-15
Основы проектирования баз данных	ЛР 1-15
Стандартизация, сертификация и техническое документирование	ЛР 1-15
Основы электротехники	ЛР 1-15
Инженерная компьютерная графика	ЛР 1-15
Основы теории информации	ЛР 1-15
Технологии физического уровня передачи данных	ЛР 1-15
ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ЛР 1-15
ПМ 02 Организация сетевого администрирования	ЛР 1-15
ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ЛР 1-15
Учебная и производственная (по профилю специальности) практики	ЛР 1-15
Производственная практика (преддипломная)	ЛР 1-15
Государственная итоговая аттестация	ЛР 1-15
Основы учебно-исследовательской деятельности	ЛР 1-15

2. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Практическая реализация задач, установленных в каждом направлении, осуществляется путем организации деятельности в рамках следующих модулей:

Модуль 1. Профессиональное и трудовое воспитание обучающихся

Направления и формы работы:	
<ul style="list-style-type: none">- организация работы со студентами-первокурсниками по их адаптации к системе обучения и студенческой жизни;- организация посещения учебными группами музейного комплекса в рамках классных часов;- проведение классных часов профессиональной направленности;- организация деятельности клуба выпускников;- развитие научно-исследовательского творчества студентов по получаемым специальностям и изучаемым дисциплинам;- проведение конкурсов, деловых и ролевых игр, мастер-классов профессиональной направленности;- организация книжных выставок, просмотров и обзоров литературы профессиональной направленности;- организация встреч с практическими работниками различных отраслей, работодателями и выпускниками Колледжа;- организация экскурсий на предприятия, в организации и учреждения в соответствии с получаемыми специальностями;- организация конкурсов профессионального мастерства студентов;- проведение Дней открытых дверей;- организация и проведение профессиональных праздников;- принятие участия во всероссийских акциях в соответствии с получаемыми специальностями;- организация работы штаба студенческих трудовых отрядов;- организация студенческих волонтерских отрядов.	
Цель	Формирование у обучающихся профессионального самосознания, творческого отношения к получению знаний, готовности работать по избранной специальности, понимания необходимости быть конкурентоспособными на рынке труда, изучать передовой профессиональный опыт для дальнейшего его переосмысления и творческого применения.

Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - овладение обучающимися необходимыми теоретическими знаниями и профессиональными компетенциями; - формирование у выпускников понимания профессиональной чести, долга, сознательного отношения и интереса к избранной профессии; - формирование профессионально и социально-значимых личностных качеств, обучающихся посредством включения их в профессионально трудовую деятельность; - раскрытие социокультурного потенциала получаемых профессий, экономического, экологического, нравственного и эстетического аспектов профессионального труда; - ознакомление обучающихся с профессиональным опытом и традициями в сфере получаемой специальности; - формирование у выпускника профессиональной культуры этики профессионального общения; - стимулирование общественной активности студентов при организации и проведении добровольческих трудовых акций, деятельности студенческих трудовых отрядов.
--------	---

<p>Прогнозируемый результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение выпускниками необходимых компетенций, включающих в себя: умения и навыки владения механизмами целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности, а также владения приемами действий в нестандартных ситуациях, методами решения проблем; обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, должным уровнем самоорганизации, стремлением к саморазвитию и самореализации; готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; владение технологией делового общения, одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного и т. д.; - сформированность у обучающихся таких профессионально и социально - значимых качества, как: трудолюбие (деловитость, старательность, стремления хорошо выполнить работу, понимание пользы труда для общества и себя); инициативность (стремление к начинаниям и инновациям); организованность (способность эффективно распределять силы и время); самостоятельность (способность действовать на основе собственных взглядов и убеждений); коммуникабельность (способность ко взаимодействию, идти на компромисс, убеждать, отстаивать собственную точку зрения) и др.; - увеличение процента трудоустройства выпускников по полученной специальности; - увеличение количества студентов, участвующих в добровольческих трудовых акциях; - увеличение количества студентов, участвующих в работе студенческих трудовых отрядов; - увеличение количества студентов, участвующих в конкурсах научных работ и проектной деятельности профессиональной направленности; - достижения студентов в конкурсах профессионального мастерства;
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - наличие и уровень работ клубов и других объединений профессиональной направленности. - вовлечение студентов в проведение профориентационной работы.
--	--

Мониторинг эффективности реализации модуля

Индикаторы	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Доля обучающихся успешно прошедших итогов государственную аттестацию (%)	100	100	100
Доля выпускников, закончивших университет с дипломом с отличием (%)	5	7	10
Доля выпускников, работающих по специальности (%)	60	70	80
Доля выпускников, организовавших собственный бизнес (%)	1	2	3
Количество конкурсных мероприятий профессиональной направленности (ед.)	1	1	2
Количество победителей/ призеров конкурсных мероприятий профессиональной направленности (чел.)	1/1	1/1	2/2
Удельный вес выпускников последнего года выпуска, трудоустроившихся по полученной специальности (%)	90	90	90
Доля студентов, участвующих в добровольческих трудовых акциях (%)	20	25	30
Доля студентов, участвующих в работе студенческих трудовых отрядов (%)	5	10	15
Число отраслевых социальных партнеров (предприятий) (ед.)	50	70	100

Модуль 2. Духовно-нравственное воспитание

Направления и формы работы:

- участие преподавателей, студентов в ежегодных научно-практических конференциях и научных форумах духовно-нравственной направленности;
- участие обучающихся в региональных и всероссийских конкурсах молодежных работ по проблематике духовно-нравственных и гражданско-патриотических ценностей;
- классные часы, направленные на формирование духовно-нравственных и семейных ценностей, этических норм поведения студентов Колледжа;
- создание видеотеки, видео-презентаций морально-этической и духовной направленности;
- проведение встреч, бесед, книжных выставок, литературных обзоров, читательских конференций и других форм работы, пропагандирующих духовные, нравственные, семейные ценности, достижения отечественной духовной культуры:

<p>- проведение волонтерских добровольческих акций по оказанию посильной помощи малоимущим, детским домам, реабилитационным центрам, приютам, инвалидам, ветеранам войны и труда иным, нуждающимся в поддержке лицам;</p> <p>- благотворительные выступления творческих коллективов университета в детских домах и школах- интернатах.</p>	
Цель	<p>Формирование личности выпускника, устремленного к социально-позитивным, гуманистическим ценностям добра, истины, красоты; занимающего активную жизненную позицию, интеллектуально развитого, ответственно относящегося к порученному делу и судьбе своего Отечества; знающего и соблюдающего нормы культуры поведения, речи и общения: приобщенного к основам и ценностям православия, своим историческим и культурным корням.</p>
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня духовно-нравственного воспитания в учебно-воспитательном процессе и личностном становлении обучающихся; - формирование у выпускников духовно-нравственных ориентиров, способности противостоять негативным факторам современной общества и выстраивать свою жизнь на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - воспитание у студенческой молодежи гуманного отношения к людям, необходимых нравственно-этических норм и качеств; - распространение среди студентов знаний о нравственных и духовных традициях российского народа, воспитание этических и эстетических вкусов и идеалов; - формирование у студентов представлений о подлинных семейных ценностях, ориентации на вступление в брак, уважения к институту семьи вообще и к членам семьи, в частности.

<p>Прогнозируемый результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение выпускниками ценностно-смысловых общекультурных компетенций: владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; использование основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; осознание социальной ответственности за влияние своей работы на природу и общество, экологическую безопасность окружающей среды и др.; - положительная моральная направленность и глубина моральных суждений выпускника; - сформированное у выпускников таких социально-значимых личностных качеств, как целеустремленность (наличие жизненных планов, определенных мировоззренческих ценностей, идеалов и убеждений); нравственность (сформированность моральных принципов, чувства долга, справедливости, честность, чуткость, благородство, нравственное достоинство, порядочность, милосердие, бескорыстная забота о других, убежденность в необходимости соблюдать нормы морали); ответственность
---------------------------------	---

	(способность отвечать за свои дела и поступки); стрессоустойчивость (выдержка, самоконтроль, способность переносить трудности, сохранять самообладание), самосовершенствование (способность к непрерывному саморазвитию, самовоспитанию и профессиональному росту); - реальные умения и навыки морально-этического поведения в различных жизненных ситуациях, соблюдение важнейших правил
--	---

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество мероприятий духовно-нравственного воспитания (ед.)	100	100	100
Доля обучающихся принимающих участие в мероприятиях духовно-нравственного воспитания (%)	15	20	25

Модуль 3. Гражданско-патриотическое воспитание

Направления и формы работы:

- вечера, классные часы, встречи, посвященные памятным датам и событиям истории России;
- групповые и индивидуальные беседы, классные часы по вопросам оценки студентами своих гражданских позиций, по проблемам национальных и общечеловеческих ценностей и др.
- участие студентов в митингах, гражданско-патриотических акциях, демонстрациях, возложениях венков к памятникам боевой славы, торжественных мероприятиях, посвященных государственным праздникам;
- проведение в учебных группах мероприятий по изучению государственных, общенациональных и региональных символов России;
- организация экскурсий для студентов на мемориалы, музеи;
- участие в мероприятиях, посвященных Дням памяти великих полководцев, в Днях воинской славы России;
- организация и проведение мероприятий, посвященных Дню флага Российской Федерации, Дню Конституции Российской Федерации, массовое исполнение Гимна Российской Федерации;
- участие в избирательных кампаниях разного уровня;
- участие во Всероссийской героико-патриотической акции «Георгиевская ленточка», «Диктант Победы»;
- организация и проведение мероприятий, посвященных празднованию Дня Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. встреч с ветеранами войны и труда, тружениками тыла:
- участие студенческого актива во Всероссийской патриотической акции «Бессмертный полк»;
- разработка и реализация студенческих проектов, направленных на включение обучающихся в социально-значимую деятельность и т. д.;
- организация участия студентов университета в работе военно-патриотических, поисковых клубов;
- участие студентов в организации и проведении исторических реконструкций;
- организация участия студентов во региональных и федеральных конкурсах;

- содействие деятельности поисковых отрядов, археологических и военно-

<p>исторических клубов, объединений краеведческой направленности, патриотических молодёжных проектов и программ, патриотических клубов, объединений казачьей молодёжи и иных молодёжных объединений патриотической и духовно-нравственной направленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализация проектов по направлению деятельности волонтерского движения «Волонтеры Победы»; - организация массовых акций по исторической или военно- патриотической тематике. 	
Цель	<p>Проведение систематической и целенаправленной работы по формированию у студенческой молодежи патриотических качеств личности, российского национального самосознания, активной гражданской позиции, гражданского самоопределения, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины.</p>
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, любви к своей Родине, чувства общности со своим народом, уважения к истории России, готовности к защите Отечества и труду на его благо; - формирование лучших черт национального характера, национальной гордости и национального достоинства, чувства солидарности и единства с различными народами, населяющими Российскую Федерацию; - почитание студенческой молодежью национальных символов, героев, уважение к заслугам старшего поколения перед Родиной; - осознание студенческой молодежью личной ответственности за сохранение и приумножение духовного, национального, культурного и экономического потенциала своего Отечества; - знание обучающимися своих гражданских прав и добросовестное выполнение гражданских обязанностей; - формирование электронной и социальной активности будущих специалистов.

<p>Прогнозируемый результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение выпускниками ключевых общекультурных результат компетенций: уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям; способность понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, социально-значимые проблемы; готовность к соблюдению прав и обязанностей гражданина России, ответственному участию в жизни страны и других людей; - сформированность у выпускников социально-значимых качеств: патриотизма (любовь к Отечеству, осознание российской и этнической идентичности, готовность защищать интересы Родины и содействовать её профессиональному развитию), гражданственности (активная жизненная позиция, гражданское самосознание, законопослушность), уверенности в себе (здравомыслие, чувство собственного достоинства, оптимизм); - знание обучающимися истории символов российского государства, региона колледжа (герб, флаг, гимн); - опыт и готовность участвовать в студенческих общественных объединениях и органах студенческого
---------------------------------	---

	самоуправления; - электоральная активность студенческой молодежи
--	---

Мониторинг эффективности реализации программы

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Доля обучающихся, принимающих участие в мероприятиях по гражданско-патриотическому воспитанию (от общего числа обучающихся) (%)	50	52	55
Количество конкурсных мероприятий по гражданско-патриотическому воспитанию (ед.)	10	20	30
Количество победителей/ призеров по результатам участия в проектах, мероприятиях различных уровней (чел.)	3/1	4/2	4/3
Доля обучающихся, участвующих в выборах (%)	40	45	50
Доля выпускников/обучающихся, занимающих активную гражданскую позицию (членство в молодежных общественных организациях, партиях и др.) (%)	5	10	15
Доля выпускников/обучающихся, способных к самореализации в	1	3	5
Доля родителей обучающихся, удовлетворенных качеством предоставляемых образовательных услуг (%)	85	86	90

Модуль 4. Правовое воспитание

Направления и формы работы:

- ознакомление студентов с Уставом Колледжа, Правилами внутреннего распорядка и другими локальными нормативно-правовыми актами Колледжа;
- организация и проведение мероприятий по обучению студенческого актива;
- участие сотрудников и студентов университета в научно-практических конференциях, семинарах по проблемам реализации и защиты избирательных прав, вопросам повышения правовой культуры выпускников;
- проведение социологических исследований по проблемам правосознания и правовой культуры студенческой молодежи Колледжа;
- проведение дней правовых знаний;
- организация индивидуальной профилактической работы со студентами «группы риска» и их родителями;
- изучение и использование в практической деятельности передового опыта по правовому воспитанию студентов.

Цель	Формирование у обучающихся правовых знаний, навыков правомерного поведения, уважительного отношения к законам, соблюдение различных законодательных актов и конкретных правовых норм, включая соблюдение прав и
------	---

	обязанностей студента в процессе обучения, в сфере досуга, в общении с другими людьми.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание у выпускников чувства уважения к Законам Российского государства; - осознание студентами своих прав, свобод и обязанностей перед государством и обществом, закрепленных в Конституции РФ, отдельных отраслях законодательства страны, применимых к профилю будущей профессиональной деятельности; - формирование ценностного отношения к явлениям общественной жизни, социальным группам, государственным структурам; - приобщение студентов к активной правовой и общественной деятельности; - использование широких возможностей Закона для проявления инициативы, творческой активности студентов в различных сферах, включая противодействие антиобщественным и экстремистским проявлениям; - воспитание непримиримости обучающихся ко всем формам нарушений правопорядка; - включенность студенческого актива и органов студенческого самоуправления в правоохранительную деятельность, в преодоление асоциальных проявлений и правонарушений в среде студенческой молодежи.
Прогнозируемый результат	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение выпускниками общекультурных компетенций, включающих: готовность соблюдать права и обязанности гражданина России; способность понимать сущность и развитие современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в т. ч. защиты государственной тайны; - знание и соблюдение законов Российской Федерации и норм поведения обучающихся; - рост числа студентов, участвующих в охране правопорядка, в деятельности студенческих клубов и других объединений правовой направленности; - сокращение количества студентов, совершивших асоциальные и противоправные поступки.

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество мероприятий по правовому воспитанию (ед.)	2	3	4
Доля обучающихся, принимающих участие в мероприятиях по правовому воспитанию (%)	10	15	20

Модуль 5. Профилактика экстремистских проявлений в студенческой среде

Направления и формы работы:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- организация и проведение регулярных встреч с представителями диаспор;- проведение бесед со студентами на тему «Толерантность как понятие и образ жизни»; |
|---|

- мероприятия, посвященные Дню толерантности, Международному дню студентов, Днюнародного единства и т.д.;
- мероприятия по созданию комфортных условий пребывания и оказание комплексной поддержки иностранным обучающимся, способствующей их социальной адаптации и успешному освоению образовательных программ в университете;
- проведение комплекса мероприятий, содействующих формированию межкультурного диалога студентов;
- поддержка межрегионального и международного взаимодействия молодежи (тематические слеты, лагеря и фестивали, научно-практические и бизнес-конференции, дискуссионные клубы, молодежные обмены), участию в международных информационных молодежных проектах, направленных на взаимное проникновение ценностей российской и мировой культуры;
- реализация международных студенческих проектов;
- проведение недель национальных культур;
- проведение тематических классных часов в учебных группах по проблемам гармонизации межэтнических и межкультурных отношений;
- проведение занятий по вопросам противодействия экстремизму, национализму и ксенофобии в молодежной среде;
- проведение встреч, органов студенческого самоуправления по проблемам молодежной субкультуры, межэтнического согласия и духовной безопасности молодежи;
- организация участия студентов в традиционных праздниках;
- организация выставок народного творчества, народных промыслов различных стран мира;
- творческие встречи со студентами-иностранцами представителями различных этносов и культур;
- встречи с учеными, писателями, авторами книг и статей, посвященных проблемам правосознания, толерантности и профилактики экстремизма.

Цель	Формирование у студентов высокой культуры межнационального общения, выработку гуманных, высоконравственных, справедливых отношений между людьми, чувств единства, дружбы, равенства, братства межнационального согласия
------	---

<p>Прогнозируемы йРезультат</p>	<p>усвоение выпускниками общекультурных компетенций, включающих готовность проявлять расовую, национальную, этническую, религиозную толерантность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность у выпускников социально-значимых личностных качеств, включающих терпимость к чужому мнению, уважение и признание равенства людей, многомерности и многообразия культур, языков и религии недопущение доминирования и насилия, национализма, ксенофобии и экстремизма; - понимание и уважение иных народов, культур, цивилизаций, их жизненных ценностей, традиций, включая культуру быта; - осознание необходимости взаимопонимания между людьми и народами; - способность к межкультурному и межнациональному общению и взаимодействию; - осознание не только прав, но и обязанностей в отношении иных социальных и национальных групп; - понимание необходимости активной межнациональной
-------------------------------------	---

	солидарности и сотрудничества; - осознание ответственности (моральной и юридической) за разжигание межнациональной розни и экстремизма
--	---

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество мероприятий по профилактике экстремистских проявлений в студенческой среде (ед.)	2	3	4
Доля обучающихся, принимающих участие в мероприятиях по профилактике экстремистских проявлений в студенческой среде (%)	15	20	25

Модуль 6. Развитие творческого потенциала и культурное воспитание студентов

Направления и формы работы:	
<ul style="list-style-type: none"> - создание системы раннего выявления одаренной и талантливой молодежи из числа школьников, абитуриентов и студентов; - организация работы творческих коллективов студентов; - презентация творческих коллективов и набор в них первокурсников; - проведение праздничных мероприятий среди учебных групп Колледжа; - организация деятельности студенческого клуба по игре КВН; - развитие студенческих клубов творческого направления; - участие в ежегодном фестивале «Студенческая весна»; - участие творческих коллективов в региональных, всероссийских и международных фестивалях и конкурсах; - создание и проведение видео-семинаров и мастер-классов по развитию культурных и креативных индустрий, в т.ч. театральные и изобразительные виды искусства, музыка, новые медиа, мода, прикладной дизайн. 	
Цель	Формирование общей и профессиональной культуры выпускника, привитие ему культурных потребностей и интересов, совершенствование вербальных и невербальных средств общения, развитие культурного самосознания и творческого потенциала.

Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - создание атмосферы познавательного и эстетического комфорта в Колледже, благоприятных условий для гармоничного развития выпускников; - раскрытие творческих задатков и способностей студенчества, содействие в овладении обучающимися креативными формами самовыражения в различных сферах деятельности; - расширение спектра дополнительных общеразвивающих программ для студентов, в т.ч. сетевых, дистанционных, адаптированных (для людей с ОВЗ) и т.д.; - содействие в повышении интереса обучающихся к изучению культурного наследия страны, обогащению общей и речевой культуры, приобщению к изучению классической литературы; - развитие самостоятельности мышления, креативности и инициативы студенческой молодежи;
--------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - оказание помощи студентам в овладении культурой поведения, внешнего вида, речи, вербального и невербального общения; - изучение талантов, способностей и интересов студентов, активное вовлечение их в творческие коллективы; - создание новых и развитие уже функционирующих творческих объединений студентов; - развитие художественной самодеятельности, повышение уровня исполнительского мастерства и расширение репертуара творческих коллективов; - осуществление морального и материального стимулирования активных участников творческих коллективов; - развитие движения КВН; - поиск новых форм и повышение уровня организации позитивного досуга студенческой молодежи, культурно-массовых мероприятий в колледже; - повышение уровня участия творческих коллективов в студенческих творческих конкурсах разного уровня; - развитие творческих связей и культурного взаимодействия с учреждениями культуры региона; - развитие международных студенческих творческих связей; - развитие и поддержание системы целевых модульных семинаров (форумов) по формированию общекультурных и профессиональных компетенций студенчества; - организация творческих мастерских и мастер-классов для молодёжи региона с привлечением ведущих деятелей культуры.
--	--

<p>Прогнозируемый результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение выпускниками общекультурных компетенций, включая умение ориентироваться в современной культурной среде, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, правильно оформлять результаты логического мышления и др.; - сформированность у обучающихся таких социально-значимых качеств, как креативность (творческое отношение к делу, нестандартный подход к решению проблем, способность генерировать новые идеи), культура речи, общения, поведения, внешнего вида, культура организация досуга и т.д.; - способность к эмоционально-чувственному восприятию художественных произведений, мировой и отечественной литературы; - способность обучающихся к межкультурному взаимодействию и диалогу; - количество студентов, задействованных в творческих коллективах колледжа; - количество и качество проведенных в колледже культурно-массовых мероприятий и акций; - разнообразие форм культурно-досуговой деятельности в колледже: - повышение исполнительского мастерства и расширение репертуара творческих объединений колледжа;
---------------------------------	--

	- участие творческих коллективов колледжа в международных, всероссийских и региональных фестивалях, смотрах и конкурсах.
--	--

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество мероприятий по культурно-творческой деятельности тиражных уровней (ед.)	2	3	4
Доля обучающихся, включенных в культурно-творческую деятельность (%)	15	20	25
Количество победителей/призеров в конкурсных мероприятиях различных уровней (чел.)	3/1	4/2	4/3

Модуль 7. Формирование системы ценностей здорового и безопасного образа жизни

Направления и формы работы:	
	<ul style="list-style-type: none"> - развитие физкультурно-спортивной работы; - развитие физических способностей студентов, привлечение их к регулярным занятиям физической культурой и спортом; - формирование у обучающихся ценностей здорового образа жизни, популяризация физической культуры и позитивных жизненных установок; - организация активного отдыха студентов как специфической формы реализации спортивно массовой деятельности и оздоровительного процесса в колледже; - повышение уровня спортивного мастерства обучающихся; - расширение спортивных связей между учебными заведениями среднего профессионального образования; - укрепление и эффективное использование материально-технической спортивной базы колледжа; - профилактика социально-негативных явлений в студенческой среде; - осуществление антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной пропаганды просвещения среди студенческой молодежи университета; - осуществление мониторинга потребления наркотических и психоактивных веществ студентами колледжа.
Цель	Формирование у студентов мотивационно-ценностных установок на здоровый образ жизни, использование физической культуры и спорта в укреплении здоровья студентов, их гармоничном развитии, воспитании морально-волевых качеств и самоконтроля, необходимых в профессиональном становлении, личностной самореализации.

Задачи	<ul style="list-style-type: none">- развитие физкультурно-спортивной работы;- развитие физических способностей студентов, привлечение их к регулярным занятиям физической культурой и спортом;- формирование у обучающихся ценностей здорового образа жизни, популяризация физической культуры и позитивных жизненных установок;- организация активного отдыха студентов как
--------	---

	<p>специфической формы реализации спортивно-массовой деятельности и оздоровительного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня спортивного мастерства обучающихся; - расширение межвузовских спортивных связей; - укрепление и эффективное использование материально-технической спортивной базы; - профилактика социально-негативных явлений в студенческой среде; - осуществление антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной пропаганды, и просвещения среди студенческой молодежи; - осуществление мониторинга потребления наркотических и психоактивных веществ студентами; - совершенствование форм информационно-методического обеспечения системы профилактики само разрушающих видов поведения студенческой молодежи.
Прогнозируемый результат	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение выпускниками компетенций в области здорового образа жизни: владение средствами самостоятельного правильного использования методов физического воспитания для укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; - сформированность у обучающихся личностных качеств, обеспечивающих их психологическую устойчивость и конкурентоспособность в различных сферах деятельности: стрессоустойчивость, выдержка, стойкость, самоконтроль, способность переносить трудности и управлять своим поведением, сохранять самообладание в сложных ситуациях; - знание и соблюдение обучающимися норм здорового образа жизни: - регулярность посещения обучающимися занятий по физической культуре; - численность студентов, задействованных в работе спортивных секций и команд колледжа; - количество и качество проведения спортивно-массовых мероприятий в колледже; - эффективность использования спортивной базы университета; - достижения студенческих сборных команд и отдельных спортсменов Колледжа на спортивных соревнованиях различного уровня; - мониторинг количества обучающихся, получивших взыскания за различные виды асоциального поведения.

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество секций по видам спорта (ед.)	5	7	10

Доля обучающихся, посещающих спортивные секции по видам спорта(%)	23	24	25
Количество проведенных спортивных	15	18	21

мероприятий (ед.)			
Доля обучающихся, принявших участие в спортивных мероприятиях (%)	15	18	20
Доля обучающихся, сдавших комплекс ГТО на значок (%)	5	10	15

Модуль 8. Профилактика наркомании и иных негативных проявлений в молодежной среде

Направления и формы работы:
<ul style="list-style-type: none"> - организация работы в спортивных секциях и сборных команд Колледжа по различным видам спорта; - организация соревнований и спартакиад по различным видам спорта среди учебных заведений; - участие сборных команд колледжа в международных, всероссийских и региональных спортивных соревнованиях; - проведение Дней здоровья; - организация участия студентов в сдаче норм Всероссийского комплекса ГТО; - проведение семинаров, тренингов, мастер-классов со студенческим активом с приглашением спортсменов; - проведение цикла образовательно-просветительских мероприятий по здоровому образу жизни и профилактике само разрушающих видов поведения молодежи; - проведение лекций специалистов, классных часов и бесед о вреде курения, курительных смесей, потребления алкоголя и наркотиков; - проведение конкурсов социальной рекламы (плакатов, видеороликов) антинаркологической, антинаркотической и антиалкогольной направленности; - размещение стендов с информацией антинаркотического и антинаркологического содержания, с телефонами доверия; - проведение психологических тренингов как методов профилактики асоциального поведения студентов; - разработка методических рекомендаций по профилактике наркомании и других видов само разрушающего поведения в студенческой среде для кураторов студенческих групп; - проведение тематических культурно-массовых и спортивных мероприятий, пропагандирующих здоровый образ жизни; - развитие деятельности психологической службы; - участие в мероприятиях по основам здоровьесбережения, правильного питания, правильного образа жизни, социального единства, безопасности жизнедеятельности и т.п.; - участие в мероприятиях по повышению толерантности молодежи к стрессам и формированию навыков психологического преодоления жизненных трудностей; - участие студентов в мероприятиях для отработки практических навыков спасения людей, пользования первичными средствами пожаротушения, вызова экстренных служб, профилактики дорожных происшествий, действий в экстренных ситуациях.

Цель	Изменение ценностного отношения детей и молодежи к наркотикам, формирование личной ответственности за свое поведение, обуславливающее снижение спроса на ПАВ; пропаганда здорового образа жизни; формирование антинаркотических установок.
Задачи	- формирование знаний об опасности различных форм зависимостей, негативного отношения к ним путём

	<p>просветительской и профилактической деятельности с обучающимися, педагогами, родителями.</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение условий для организации и проведения мероприятий, направленных на формирование у обучающихся стремления к ведению здорового образа жизни; повышать значимость здорового образа жизни, престижность здорового поведения через систему воспитательных мероприятий. - систематизация совместной работы с родителями, педагогами, медиками и общественностью по профилактике употребления спиртных напитков, наркотических и психотропных веществ, табачных изделий. - организация работы по развитию информационного поля по профилактике употребления спиртных напитков, наркотических и психотропных веществ.
--	--

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество мероприятий, направленных на профилактику наркомании и иных негативных проявлений в молодежной среде (ед.)	7	8	9
Доля обучающихся, участвующих в профилактических мероприятиях по ЗОЖ (%)	20	25	30
Доля обучающихся, стоящих на всех видах учета (%)	3	2	1
Доля обучающихся, совершивших правонарушения (%)	3	2	1

Модуль 9. Развитие конструктивных форм студенческого самоуправления и поддержки социально значимых молодежных инициатив

Направления и формы работы:

- организация работы Совета студенческого самоуправления колледжа;
- развитие партнерских отношений между Советами студенческого самоуправления колледжей региона;
- развитие волонтерского направления Совета студенческого самоуправления колледжа;
- поддержка деятельности регионального штаба студенческих отрядов, популяризация и развитие отрядного движения по направлениям деятельности;
- проведение целевых модульных выездных семинаров (форумов) по формированию управленческих и организационных навыков студенчества;
- создание интерактивных кейсов для первокурсников - погружение в учебную

среду, вовлечение в студенческую жизнь;

- создание системы рейтингов различных видов успешности, как технологии мотивации и формирования образа современного успешного человека среди учебных заведений СПО;
- проведение конкурса по выявлению лучших студенческих проектов, информационно методическое сопровождение по их продвижению и реализации;
- организация работы по социальной инклюзии депилированных групп населения региона (лица с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, девиантными подростками, неблагополучными семьями, мигрантами и другими лицами, находящимися в трудной жизненной ситуации);
- создание волонтерского отряда по работе со студентами с ограниченными возможностями с целью обеспечения условий для социальной адаптации в студенческом сообществе;
- построение системы организации проектной деятельности с привлечением ведущих работодателей;
- организация регулярных конкурсов студенческих социальных проектов, и реализация социальных проектов в образовательных и социальных организациях региона (проекты с детьми- сиротами, детьми с ограниченными возможностями и пожилыми людьми; проекты, пропагандирующие образ молодой семьи с традиционной для России системой ценностей, социальные и благотворительные акции и др.);
- развитие деятельности студенческих клубов;
- организация работы Штаба студенческих трудовых отрядов колледжа, формирование, обучение и организация деятельности студенческих трудовых отрядов;
- организация деятельности студенческих волонтерских отрядов, вовлечение их в добровольческие мероприятия и акции;
- обеспечение участия студентов в значимых мероприятиях, форумах, школах, семинарах международного, всероссийского, регионального уровня;
- организация мероприятий, посвященных Международному дню студента и Дню российского студенчества;
- участие студентов колледжа в мероприятиях и акциях, проводимых молодежными организациями города и республики;
- участие студенческого актива колледжа в гражданско-патриотических акциях, мероприятиях и избирательных кампаниях.

Цель	Защита, представление прав и интересов студентов; формирование их активной гражданской позиции, содействие развитию социальной зрелости, ответственности и самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию; формирование умений и навыков студенческого самоуправления, подготовка к компетентному и сознательному участию в жизни общества.
------	--

Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - разработка предложений по повышению качества образовательного процесса с учетом научных и профессиональных интересов обучающихся; - привлечение студентов к решению всех вопросов, связанных с профессиональной подготовкой обучающихся, формированием их профессиональных и общекультурных компетенций; - содействие органам управления в решении образовательных, научных и воспитательных задач, в организации досуга и быта обучающихся, в пропаганде здорового образа жизни; - содействие в создании условий для формирования активной
--------	--

	<p>жизненной позиции и социальной ответственности студенческой молодежи, участия ее в общественной жизни, в решении актуальных проблем колледжа, региона и российского общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание у студентов уважения к российским законам, нормам нравственности и правилам общежития; - сохранение и развитие демократических традиций студенчества; - содействие реализации общественно-значимых студенческих инициатив; - формирование у обучающихся лидерских качеств и управленческих навыков; - консолидация усилий студенческих объединений для решения социальных задач, поиска и реализации эффективных форм работы органов студенческого самоуправления; - участие в формировании общественного мнения о студенческой молодежи как стратегическом ресурсе развития российского общества; - обеспечение гласности всех сторон жизни студенчества через СМИ.
<p>Прогнозируемый результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение количества студенческих общественных объединений и клубов; - рост количества социально-активных студентов. участников волонтерского, экологического, стройотрядовского движения; - выдвижение и реализация студентами различных инициатив и проектов в учебной, профессиональной, научной, творческой, спортивной, культурно массовой и общественной деятельности; - систематичность и разнообразие форм обучения студенческого актива; - формирование студенческих традиций, брендов, символов; - разработка нормативно-правовых актов и положений по организации работы органов студенческого самоуправления; - активность студенческих СМИ - высокий уровень осведомленности обучающихся о работе органов студенческого самоуправления колледжа, реализуемых воспитательных, культурно-досуговых и спортивно-массовых мероприятиях; - разработка и выпуск информационных и методических материалов по вопросам развития студенческого самоуправления; - результативность участия во всероссийских конкурсах, программах и проектов по развитию студенческих объединений; - достижения (награды, дипломы) по итогам участия в различных соревнованиях и конкурсах спортивного, творческого, научного (инновационного) профиля, имеющих статус всероссийских и международных и т. д.

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Количество студенчески х общественных объединений и клубов	2	4	6
Доля обучающихся, вовлеченных в волонтерскую деятельность	20	25	30
Количество волонтерских отрядов	1	2	3
Количество обучающихся, зарегистрированных на платформе "Добровольцы России"	5	10	15
Количество добровольческих событий, мероприятий, инициированных органами студенческого самоуправления, волонтерскими отрядами	5	10	15
Количество победителей/призеров конкурсов, программ и проектов различных уровней по развитию студенческих объединений (чел.)	1/1	1/2	2/2

Модуль 10. Разговоры о важном

Направления и формы работы:	
<ul style="list-style-type: none"> - проведение лекций, бесед, дискуссий, дебатов, обмена мнениями, мозговых штурмов по обсуждению вопросов патриотизма, социально-общественной активности, семейных, народных и культурных ценностей, важности исторически-значимых событий, экологических проблем; - проведение групповых работ, интерактивных заданий, в том числе, работа с интерактивными картами; - знакомство с историческими справками, литературными образами, традициями различных народов и другой общекультурной информацией; - просмотр видеороликов по следующим темам: патриотическое воспитание, история страны, волонтерская деятельность, культурное наследие, научные достижения, социальный институт; - организация самостоятельных работ по поиску, изучению, анализу и обработке информации в сферах науки, образования, экологии, культуры и искусства; - проведение игр, разыгрывание и анализ проблемных ситуаций; - проведение конкурсов и викторин; - проведение встреч с ветеранами. 	
Цель	Развитие у обучающегося ценностного отношения к Родине, природе, человеку, культуре, знаниям, здоровью.

Задачи	<ul style="list-style-type: none">- формирование российской идентичности;- формирование интереса к познанию;- формирование осознанного отношения к своим правам и свободам и уважительного отношения к правам и свободам других;- выстраивание собственного поведения с позиции нравственных и правовых норм;- создание мотивации для участия в социально-значимой деятельности;- развитие общекультурной компетентности;- развитие умения принимать осознанные решения и делать
--------	--

	<p>выбор;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своего места в обществе; - познание себя, своих мотивов, устремлений, склонностей; - формирование готовности к личностному самоопределению.
<p>Прогнозируемый результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированная гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - готовность к служению Отечеству, его защите; - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - сформированное толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни, к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - сформированное эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; - сформированное бережное, ответственное и сформированное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - сформированное экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; - сформированное ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; - готовность и способность к самостоятельной

	<p>информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских инравственных ценностей.</p>
--	--

Мониторинг эффективности реализации модуля

Показатель	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Доля обучающихся, принимающих участие в	100	100	100

3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

- создание в колледже единого воспитательного пространства;
- совершенствование нормативной базы в сфере воспитательной деятельности (программы, локальные акты и положения);
 - создание современной научно-методической и материально - технической базы, обеспечивающей развитие воспитательной, культурно-творческой, спортивно- оздоровительной, общественной деятельности в колледже; совершенствование существующих и создание новых форм и методов воспитательной работы;
 - повышение эффективности деятельности кураторов в учебных группах; укрепление связей с заинтересованными сторонами (общество, работодатели, родители), государственными органами и общественными организациями;
 - использование специализированных мониторинговых программ, позволяющих отслеживать результативность воспитательной деятельности;
 - развитая и эффективно действующая структура студенческого самоуправления;
 - увеличение количества студенческих общественных объединений и клубов;
 - развитие общественно-значимых инициатив проектов студенчества колледжа;
 - рост количества социально-активных студентов, участников волонтерского, экологического, стройотрядовского движения;
 - увеличение количества обучающихся, участвующих в массовых мероприятиях федерального, регионального, муниципального уровня и непосредственно уровня колледжа.
 - повышение результативности участия обучающихся во внутри-колледжных, региональных, всероссийских и международных мероприятиях,

соревнованиях, фестивалях и конкурсах (награды, дипломы по

итогах участия в научных, образовательных, творческих, спортивных и других форумах);

- рост числа участников творческих коллективов колледжа и их исполнительского мастерства;

- рост числа участников спортивных секций и соревнований, спортивных достижений и показателей укрепления здоровья обучающихся;

- сформированные основные общекультурные компетенции, профессионально и социально-значимых личностных качеств выпускников;

- активная пропаганда позитивного образа выпускника колледжа, ценностей гражданской ответственности, патриотизма, социальной

ответственности;

- уменьшение количества обучающихся, допускающих противоправное поведение и студентов «группы риска»;

- обеспечение повышения квалификации преподавателей и сотрудников для решения задач воспитания;

- укрепление и расширение сотрудничества с государственными структурами, общественными, молодежными объединениями в реализации основных направлений молодежной политики.

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Итоговая оценка ставится на основе анализа результатов воспитательной деятельности по показателям:

- Профессиональное и трудовое воспитание обучающихся;

- Духовно-нравственное воспитание;

- Гражданско-патриотическое воспитание;

- Правовое воспитание;

- Профилактика экстремистских появлений в студенческой среде;

- Развитие творческого потенциала и культурное воспитание студентов;

- Формирование системы ценностей здорового и безопасного образа жизни;

- Профилактика наркомании и иных негативных проявлений в молодежной среде;

- Развитие конструктивных форм студенческого самоуправления и поддержки социально значимых молодежных инициатив.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности студента во сфере «Профессиональное и трудовое воспитание обучающихся»:

Как вы понимаете социальную значимость и сущность своей будущей профессии?

Если бы у вас были неограниченные возможности, какую специальность вы бы выбрали?

Планируете ли вы связать свою дальнейшую жизнь с получаемой специальностью?

Как вы оцениваете свою профпригодность и какие, на ваш взгляд, вывидите перспективы развития в своей профессиональной сфере?

Как вы оцениваете условия труда в выбранной вами профессии, и какие ваши предложения по их улучшению?

Аргументируйте своё профессиональное самоопределение. Почему вы выбрали эту специальность?

Как вы думаете, востребована ли ваша специальность на современном рынке труда и почему вы так считаете?

Оценка воспитанности в сфере профессионального и трудового воспитания у студента:

Студент:

Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении и определяет социальную значимость выбранной профессии;

Умеет осуществить самоанализ профессиональной пригодности; Определяет перспективы развития в профессиональной сфере;

Хорошо знает условия труда и вырабатывает предложения по их улучшению;

Определяет перспективы своего трудоустройства;

Определяет положительные и отрицательные стороны профессии;

Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности;

Участвует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере

«Духовно-нравственное воспитание»:

Нужны ли в современном мире духовно-нравственные ценности?

Что именно вы подразумеваете, говоря о духовно-нравственных ценностях?

Что по вашему мнению является нравственными нормами?

С какого возраста нужно начинать духовно-нравственное воспитание? Кто должен заниматься духовно-нравственным воспитанием?

Что является лучшим способом для воспитания у человека духовно-нравственных ценностей?

Как вы думаете, для чего нужно духовно-нравственное воспитание молодежи?

Оценка воспитанности в сфере духовно-нравственного воспитания у студента:

Студент:

Хорошо знает общепринятые нормы и правила поведения в быту и общественной среде;

Способен к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной, социально ориентированной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования и самовоспитания;

Знает и понимает истоки отечественной материальной и духовной культуры, творческое самовыражение личности;

Способен к реализации потенциала традиционной духовно- нравственной культуры народов России, российского общества в своей профессиональной деятельности;

Умеет сочетать свои интересы с интересами общества.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере

«Гражданско-патриотическое воспитание»:

В чем, на Ваш взгляд, наиболее ярко проявляется патриотизм молодого человека?

Какие, на Ваш взгляд, причины в наибольшей степени отрицательно влияют на формирование у Ваших сверстников нравственно-патриотических качеств?

Что, по Вашему мнению, составляет основу Вашего понимания патриотизма?

Как Вы в среднем оцениваете уровень понимания большинством Ваших сверстников роли и значения патриотизма в современных условиях?

Как Вы относитесь к службе в рядах Вооруженных Сил?

Кто (или что) в наибольшей степени повлиял(о) на Ваше отношение к службе в Вооруженных Силах?

Как соотносятся Ваши личные интересы с общественными в вопросе об отношении к службе в армии?

Участвовали ли Вы в мероприятиях патриотического или военно-патриотического характера за последние 2- 3 года (до поступления в вуз)?

Существует ли, по Вашему мнению, необходимость воссоздания (на новой основе) системы патриотического воспитания для развития патриотизма у каждого гражданина России с детских лет?

Оценка воспитанности в сфере гражданско-патриотического воспитания у студента:

Студент:

Понимает сущность и особенности российского патриотизма;

Способен к анализу процессов и явлений, проблем и противоречий, присущих обществу и государству, понимание их причин и путей решения в интересах динамичного развития страны;

Умеет определять приоритетность ценностей и интересов Отечества перед индивидуальными, семейными, групповыми, корпоративными, национальными, политическими и др.;

Проявляет устойчивый интерес к истории России, к проблемам и особенностям развития современного общества и государства;

Проявляет готовность к непосредственному участию в созидательной деятельности на благо Отечества и его защиты;

Обладает совокупностью навыков, умений, качеств, необходимых для реализации функции защиты Отечества в одной из сфер жизни общества, государства;

Проявляет социальную активность личности, группы в качестве субъекта патриотической деятельности;

Участвует в мероприятиях, способствующих развитию в сфере гражданского-патриотического воспитания.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере «Правовое воспитание»:

Считаете ли Вы необходимым знать о своих правах?

Как Вы думаете, чем поможет Вам знание закона в будущем?

Приходилось ли Вам оказываться в ситуациях, когда Вы ощущали недостаток правовых знаний?

В чем на Ваш взгляд, должна заключаться главная задача изучения правовых знаний в образовательной организации?

Нужен ли, по Вашему мнению, предмет «Право» в образовательной программе?

Согласны ли Вы, что правовая культура определяет правовое поведение человека?

Можно ли ограничить граждан в правах в интересах стабилизации общественных отношений?

Каковы ваши действия, когда должностное лицо намекает на взятку?

Оказавшись свидетелем преступления, Вы сообщите в правоохранительные органы?

Оценка воспитанности в сфере правового воспитания у студента:

Студент:

Обладает системой знаний в области законов, прав и обязанностей гражданина РФ;

Умеет применять в практической деятельности знания о законодательстве РФ;

Обладает знаниями эффективных методов в области формирования законопослушного поведения.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере «Профилактика экстремистских проявлений в студенческой среде»:

Знаете ли Вы, что такое экстремизм?

Насколько серьезной, с Вашей точки зрения, является проблема экстремизма в стране?

Кого, с Вашей точки зрения, можно отнести к экстремистам?

Что, с Вашей точки зрения, является главными причинами того, что люди становятся членами экстремистских группировок?

Что, с Вашей точки зрения, является главным смыслом деятельности религиозно-политических экстремистов?

Можете ли вы сказать про себя, что поддерживаете какие-либо экстремистские идеи?

Можете ли вы сказать, что некоторые экстремистские идеи вызывают у Вас сочувствие?

Видите ли Вы для себя угрозу в наличии экстремистских проявлений? Есть ли эффективные способы борьбы с экстремизмом?

Какие меры по борьбе с экстремизмом поддержали бы лично Вы?

Как Вы считаете, достаточно ли сейчас ведется воспитательной работы с детьми и молодежью в учебных заведениях по профилактике экстремистских идей?

Сталкиваетесь ли Вы в своей повседневной жизни с проявлениями экстремизма и прочих деструктивных идеологий?

Оценка воспитанности в сфере профилактики экстремистских появлений в студенческой среде у студента:

Студент:

Знает основные правовые акты в сфере противодействия экстремистской деятельности в РФ;

Знает основные направления государственной политики РФ в области противодействия экстремизму и терроризму в молодежной среде;

Знает особенности проявлений экстремистской деятельности в современном цифровом пространстве;

Умеет находить и определять эффективные методы профилактики экстремизма и терроризма;

Способен осуществлять деятельность по профилактике экстремизма в соответствии с действующим законодательством.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере

«Развитие творческого потенциала и культурное воспитание студентов»:

Как часто Вы посещаете культурно-досуговые учреждения? Как Вы обычно проводите свой досуг?

Что для Вас является основополагающим при выборе деятельности в свободное время?

Откуда Вы обычно получаете информацию о культурно-досуговых мероприятиях?

Какие кружки, секции, клубы по интересам Вы посещаете или хотели бы посещать?

Испытываете ли Вы желание заняться делом, которое абсолютно незнаете?

Считаете ли Вы, что в будущем станете играть столь важную роль, что сможете что-то принципиально изменить?

Считаете ли Вы, что некоторые из Ваших идей принесли бы значительную пользу в той сфере деятельности, в которой Вы работаете / будете / хотели бы работать?

Оценка воспитанности в сфере развития творческого потенциала и культурного воспитания у студента:

Студент:

Обладает такими личностными качествами как инициативность, творческий и нестандартный подход к решению задач, креативность, оригинальность мышления.

Способен применять теоретические знания для реализации потребностей к творческому развитию и творческой самореализации.

Способен к приобщению ценностей отечественной и зарубежной художественной культуры, образцам народного творчества, классического и современного искусства.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере

«Формирование системы ценностей здорового и безопасного образа жизни»:

Что для Вас является здоровым образом жизни?

Какое воздействие оказывает на вас социальная реклама здорового образа жизни?

Как Вы оцениваете состояние своего здоровья?

Что Вы предпринимаете для поддержания своего здоровья? Интересуетесь ли

Вы информацией о здоровом образе жизни?

Влияет ли неблагоприятная внешняя среда на здоровый образ жизни? Является ли здоровый образ жизни залогом долголетия?

Каковы, на Ваш взгляд, наиболее популярные объяснения несоблюдения норм здорового образа жизни?

Какие меры, с вашей точки зрения, будут наиболее актуальными в плане популяризации занятий спортом и ведения здорового образа жизни?

Оценка воспитанности в сфере формирования системы ценностей здорового и безопасного образа жизни у студента:

Студент:

Способен к улучшению и поддержанию собственного физического, психического и социального здоровья;

Обладает знаниями об основах здорового и безопасного образа жизни, здорового питания, знаний о личной гигиене.

Обладает навыками и нормами поведения, способствующие сохранению и укреплению здоровья.

Умеет выявлять и минимизировать факторы риска, негативно сказывающиеся на здоровье.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере

«Профилактика наркомании и иных негативных проявлений в молодежной среде»:

Поддерживаете ли Вы ограничительные меры на рекламу и продажу алкоголя и табачных изделий?

Поддерживаете ли Вы ограничительные меры на курение в общественных местах?

Как Вы считаете, в чем причина распространения наркомании в последнее время?

Какие мероприятия, по Вашему мнению, более эффективны для профилактики и решения проблем наркомании?

Как бы Вы поступили, если бы Вам предложили попробовать наркотическое средство?

Известна ли Вам законодательная ответственность Российской Федерации за употребление, хранение и сбыт наркотических веществ?

Оценка воспитанности в сфере профилактики наркомании и иных негативных проявлений в молодежной среде у студента:

Студент:

Обладает знаниями о пагубном воздействии психоактивных веществ на организм человека и последствиях злоупотребления ими;

Обладает навыками сознательного отказа от психоактивных веществ в ситуации давления группы;

Обладает знаниями об эффективных мерах профилактики наркомании, алкоголизма, табакокурения и противодействия незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере «Развитие конструктивных форм студенческого самоуправления и поддержки социально значимых молодежных инициатив»:

Зачем, по Вашему мнению, люди занимаются общественной деятельностью?

Занимаетесь ли Вы общественной деятельностью или собираетесь ли Вы заниматься ею в будущем?

Как Вы думаете, играет ли молодежь значимую роль в жизни общества? Как именно может проявляться социальная активность молодежи?

Знаете ли Вы о деятельности молодежных организаций и движений? Хотелось ли Вам стать членом какой-либо молодежной политической? Как Вы можете описать члена молодежной организации?

Оценка воспитанности в сфере развития конструктивных форм студенческого самоуправления и поддержки социально значимых молодежных инициатив у студента:

Студент:

Обладает знанием роли социальной активности молодежи в обществе;

Обладает знанием видов деятельности социальной активности молодежи.

Способен к активным формам работы в органах студенческого самоуправления и других молодежных инициатив;

Обладает навыками конструктивного общения и решения задач в сфере социальной молодежной активности.

Вопросы для собеседования по оценке воспитанности в сфере «Разговоры о важном»:

«Разговоры о важном»:

В чём, на Ваш взгляд, заключается уникальность современного гимна России?

Опишите своими словами: кто такой патриот?

Какие, с Вашей точки зрения, главы Российской Конституции важны для молодежи?

В чём, по Вашему мнению, состоит смысл фразы: «Народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего»?

Что для Вас является героизмом?

Как Вы думаете, для чего отмечают праздник День пожилых людей?

Какими, на Ваш взгляд, качествами должен обладать человек для создания и поддержания благополучной семейной жизни?

С Вашей точки зрения, почему об одних народах больше информации, чем о других?

Какие Вы можете назвать возможные мотивы добровольческой деятельности?

Как Вы используете достижения науки в повседневной жизни?

Как Вы думаете, для чего люди занимаются творческой деятельностью?

Оценка воспитанности в сфере «Разговоры о важном»:

Студент:

Умеет выражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

Имеет нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

Принимает и реализовывает ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

Обладает осознанным выбором будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

Умеет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

Умеет использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

Умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

Владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

Умеет определять назначение и функции различных социальных институтов;

Владеет навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в

том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

5.1. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания Колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, кураторов, преподавателей.

5.2. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органов студенческого самоуправления;
- проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых должно обеспечивать качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия (актовый зал, репетиционные помещения и др.);
- для работы психолого-педагогических и социологических служб (кабинет психолога, кабинет социального педагога);
- объекты социокультурной среды (конференц-зал, библиотека, коворкинг пространство); спортивные сооружения (зал и площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём).

Созданы условия для занятий на объектах спорта. Имеется спортивный зал для проведения занятий по физической подготовке, оборудованный спортивным инвентарем. В наличии мячи, скакалки, обручи, силовые тренажеры.

5.3. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности представлена на сайте Колледжа.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	Участие в организации и проведении праздничного мероприятия, посвященного Дню знаний	1 курс	учебные аудитории	Оргкомитет мероприятия	ЛР 2, 3, 5, 7, 11, 13, 14
1	Кураторские часы, посвященные началу нового учебного года	2, 3 курс	учебные аудитории	Оргкомитет мероприятия	ЛР 2, 3, 5, 7, 8, 11, 13, 14
2	День окончания Второй мировой войны	Обучающиеся 2,3 курсов	учебные аудитории	преподаватель истор ии, кураторы	ЛР 1-12
3	День солидарности в борьбе с	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	библиотекарь, преподаватель истор ии, кураторы	ЛР 1-3, 7-10
1-10	Организация работы творческих коллективов. Вовлечение обучающихся в работу театральных кружков, студий, клубов по интересам.	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Оргкомитет	ЛР 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13
9	День тестировщика	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели спец. дисциплин	ЛР 4, 13, 14, 15
11	День программиста	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели спец. дисциплин	ЛР 4, 13, 14, 15

13	Лекция «День города»	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Оргкомитет	ЛР 2, 3, 5, 7, 8, 11, 13, 14
14	Всероссийский субботник «Зеленая»	Обучающиеся	Территория и	кураторы	ЛР 1, 2, 4, 10, 11

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Россия»	всех курсов	прилегающая территория института		
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Оргкомитет	ЛР 1, 2, 5, 11
27	Всемирный день туризма	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Кураторы групп	ЛР 1, 2, 4, 10, 11
30	Родительское собрание (дистанционный формат)	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы	заместители, руководитель О, руководитель П, кураторы групп СП ОО	ЛР 1-15
1-30	Участие в Проекте по развитию лидерских качеств «Создай себя сам»	Обучающиеся всех курсов	Учебно-тренинговый центр	Педагог-психолог, руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 7, 9, 13, 14, 15
1-30	Участие во всероссийском чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы». Презентация компетенции. Отбор в команду	Участники и команды	Полигон	Эксперты, преподаватели	ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 15
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
ОКТАБРЬ					

1	Поздравление ветеранов с Днем пожилых людей	Обучающиеся всех курсов		кураторы, волонтеры	ЛР 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13
4	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации)	Обучающиеся 1 курсов	учебные аудитории	кураторы	ЛР 1, 2, 9, 10, 12
5	Участие в организации и проведении праздничного мероприятия ко Дню Учителя	Обучающиеся всех курсов	конференц-зал	Заместитель директора по МП,	ЛР 2, 4, 5, 6, 7, 11

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
			конференц-зал	педагоги доп.образования, Студсовет	
29	День рождения Интернета	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы, учебные аудитории	Актив курс ов, преподаватели спец. дисциплин	ЛР 4, 13, 14, 15
30	День памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Преподаватель истор ии, кураторы	ЛР 1, 2, 3, 4, 7, 10, 14
15-30	Встреча актива и студенческого самоуправления специальности	Студ.совет, актив	Учебно- тренинговый центр	Студенты, кураторы групп, руководители	ЛР 1-15
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
НОЯБРЬ					
4	День народного единства	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Заместитель директора по МП, преподаватели истории	ЛР 1, 2, 3, 5, 7, 8, 11, 12, 13
15	Участие в мероприятиях, посвященных Всероссийскому Дню призывника	Обучающиеся всех курсов	Воинская часть (по согласованию)	Заместитель директора по МП, руководитель военно- патриотического клуба	ЛР 1, 2, 3, 14
25	Участие в мероприятиях, посвященных Дню матери в России	Обучающиеся всех курсов	Конференц- зал, районные мероприятия	Кураторы, педагоги доп. образования, Студсовет	ЛР 2, 4, 5, 6, 11, 12
26-30	Всемирный день информации, День Защиты информации	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы, учебные аудитории	Актив курс ов, преподаватели	ЛР 4, 13, 14, 15

				дисциплин спец.	
1-30	Подготовка к участию в региональном чемпионате «Профессионалы». Открытая тренировка	Участник и команды	Полигон	Эксперты, преподаватели	ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 15
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
ДЕКАБРЬ					
1	Всемирный день борьбы со СПИДом	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории	Медицинский работник	ЛР 3, 7, 9, 10
4	День информатики	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели спец. Дисциплин	ЛР 4, 13, 14, 15
5	День волонтера	Волонтеры проектов	Конференц-зал,	Заместитель директора по МП, руководитель волонтерского движения, кураторы проектов	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
9	День Героев Отечества	Обучающиеся всех курсов	Учебные аудитории	Библиотекарь, преподаватель истории	ЛР 1, 2, 3, 5, 9, 11, 12
12	День Конституции Российской Федерации	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Студенты юридического факультета, кураторы групп	ЛР 1, 2, 3
24	Студенческий праздник, посвященный Новому году	Обучающиеся всех курсов	По согласованию	Заместитель директора по МП, педагоги доп. образования, волонтеры, активисты.	ЛР 8, 9, 11, 12, 13
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
ЯНВАРЬ					

25	«Татьянин день» (праздник студентов)	Обучающиеся всех курсов	Конференц- зал	Заместитель директора по МП, педагоги доп.образования, Студсовет	ЛР 8, 9, 11, 12, 13
27	День снятия блокады Ленинграда	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории, ЦБС	Библиотекарь, преподаватель истории	ЛР 1, 2, 5, 11, 12

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
15-30	Участие во всероссийском чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»	Участник и команды	Выездная площадка проведения	Эксперты-наставники	ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 15
23-31	Участие в мероприятиях, посвященных Месячнику оборонно-массовой и военно-патриотической работе	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, спортивный стадион, районные, городские и краевые площадки	Оргкомитет Месячника	ЛР 1, 2, 3, 14
ФЕВРАЛЬ					
1-23	Участие в мероприятиях, посвященных Месячнику оборонно-массовой и военно-патриотической работе	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, спортивный стадион,	Оргкомитет Месячника	ЛР 1, 2, 3, 14
2	День воинской славы России	Обучающиеся всех курсов	Конференц- зал	Преподаватель истории, куратор	ЛР 1, 2, 3, 11, 12, 14
14-20	День компьютерщика, День специалиста по защите информации	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели дисциплин спец.	ЛР 4, 13, 14, 15
1-30	Подведение итогов регионального чемпионата	Участник и команды, студенты	Конференц- зал	Эксперты, преподаватели	ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 15

8	Участие в организации и проведении Дня русской науки	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории	3	Оргкомитет мероприятия	ЛР 2, 3, 4, 5, 8, 11, 14
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Обучающиеся всех курсов	Городские площадки		руководитель военно-патриотического клуба	ЛР 1, 2, 3, 11, 12, 14
21	Международный день родного языка	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории, ЦБС		Преподаватель русского го языка и литературы	ЛР 2, 4, 5, 8, 11, 12, 14

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
23	День защитников Отечества	Обучающиеся всех курсов	Конференц- зал	Оргкомитет мероприятия	ЛР 1, 2, 3, 11, 12, 14
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
МАРТ					
8	Праздничное мероприятие, посвященное Международному Женскому Дню 8 марта	Обучающиеся всех курсов	Конференц- зал л., учебные аудитории	Оргкомитет праздника	ЛР 2, 4, 5, 6, 11, 12
1-30	Подготовка к Дню открытых дверей	Актив, участники и команды	Полигон	Эксперты, преподаватели	ЛР 2, 4, 13, 14, 15
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
АПРЕЛЬ					
4-7	День веб-разработчика. День рождения Рунета	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели дисциплин	ЛР 4, 13, 14, 15
12	День космонавтики	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории, ЦБС	Библиотекарь, преподаватель истории	ЛР 4, 5, 13, 15
1-15	Участие в Дне открытых дверей института. Профорientационная работа	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели спец.	ЛР 2, 4, 13, 14, 15

				дисциплин	
20	Спортивный праздник	Обучающиеся всех курсов	Спортивный стадион	Оргкомитет мероприятия	ЛР 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 13
25	Участие в мероприятиях, посвященных Дню памяти погибшим при ликвидации Чернобыльской АЭС	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, районные и	Кураторы, Студсовет	ЛР 1, 2, 10, 11, 12

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
МАЙ					
1	Участие в праздничных мероприятиях «Праздник весны и труда»	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории, городские площадки	Оргкомитет	ЛР 3, 7, 9, 13
7	Участие в ежегодной городской эстафете по легкой атлетике, посвященной Дню Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 г.г.	Спортсмены из числа студентов отделения	Городская площадка	Ответственный от института	ЛР 2, 3, 5, 6, 7, 9, 13
6- 9	Участие в организации и проведении городских, районных, внутривузовских мероприятий, посвященных Дню Победы	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории, городские площадки	Оргкомитет праздничных мероприятий	ЛР 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14
17	День информационного сообщества	Обучающиеся всех курсов	Он-лайн платформы, учебные аудитории	Актив курсов, преподаватели дисциплин спец.	ЛР 4, 13, 14, 15
24	День славянской письменности и культуры	Обучающиеся всех курсов	учебные аудитории	Преподаватель русского языка и литературы.	ЛР 5, 7, 8, 11, 12

По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
ИЮНЬ					
1	Акция «Студенты-детям», приуроченная к Международному Дню защиты детей	Обучающиеся всех курсов	Городские площадки детские игровые площадки	педагоги доп. образования, волонтеры, активисты	ЛР 2, 4, 5, 6, 7, 12
6	Пушкинский день России	Обучающиеся всех курсов	Библиотечно-ресурсный центр	Преподаватель русского языка и литературы, библиотекарь	ЛР 2, 5, 11
12	Участие в мероприятиях,	Обучающиеся	Городские площадки	Студсовет, кураторы	ЛР 1, 2, 5, 6, 8, 10,

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	посвященных Дню России	всех курсов		групп	11, 12

22	Участие в мероприятиях, посвященных Дню памяти и скорби	Обучающиеся всех курсов	Конференц-зал, учебные аудитории	кураторы, педагоги, гидоп. образования, волонтеры, активисты.	ЛР 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14
27	Участие в мероприятиях, посвященных Дню молодежи	Обучающиеся всех курсов	Городские площадки	Студсовет	ЛР 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13
По согласованию	Торжественная Церемония вручения выпускных документов	Обучающиеся выпускных групп	(посогласованию)	Оргкомитет	ЛР 2, 4, 11, 13, 14, 15
ИЮЛЬ					
8	Участие в мероприятиях, посвященных Дню семьи и любви	Обучающиеся всех групп	Городские площадки	Студсовет	ЛР 5, 6, 11, 12
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12
АВГУСТ					
22	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Государственного флага РФ	Обучающиеся всех групп	Городские площадки	Студсовет, кураторы групп	ЛР 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11, 12
По согласованию	Участие в волонтерских проектах	Волонтеры	Площадка проведения	Руководитель проекта	ЛР 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12

[Введите текст]

Приложение 5

к ОПОП-П по специальности 09.02.06
Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, 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.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. 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).

2.2. Содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
«Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»	«ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры»	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
		ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
		ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
		ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
		ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
«Организация сетевого администрирования»	«ПМ 02 Организация сетевого администрирования»	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
		ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в

		информационных системах.
		ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
		ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
«Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»	«ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
		ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
		ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
		ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
		ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
		ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры
«Основы организации администрирования компьютерных систем»	«ПМ 04 Основы организации администрирования компьютерных систем»	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
		ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
		ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
		ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

3.1. Общие положения

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.

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.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование:

1. Администрирование системы виртуальных серверов промышленного уровня
2. Внедрение системы обнаружения и предотвращения вторжений
3. Администрирование веб-сервера «Алгоритмизация и программирование»
4. Администрирование универсальной системы мониторинга сетей
5. Разработка скриптов Nmap для анализа сетевого взаимодействия и проверки на уязвимость компьютерной сети колледжа
6. Создание и администрирование сервера видеоконференций
7. Создание и администрирование центра сертификации (на примере предприятия)
8. Организация резервирования серверов по протоколу сетевого доступа к файловым системам NFS
9. Администрирование веб-сервера (на примере предприятия)
10. Настройка системы анализа сетевого трафика Cisco StealthWatch
11. Развертывание простой нейросети для классификации объектов на изображениях с помощью Docker-контейнера
12. Создание и администрирование веб-сервера Server219.ru
13. Настройка корпоративного почтового сервиса с поддержкой шифрования на Centos
14. Защита web-сервера на Centos от DDos- атак
15. Создание и техническое администрирование интернет - магазина
16. Модернизация локальной сети (на примере предприятия)
17. Подготовка рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по компетенции Сетевое и системное администрирование
18. Создание и администрирование вычислительного кластера на базе Centos

19. Организация сетевой инфраструктуры онлайн-видеонаблюдения коммерческой организации
20. Организация сетевой инфраструктуры массовой рассылки сообщений на основе Интернет-сервисов для учреждения
21. Организация сетевой инфраструктуры отказоустойчивого кластера на базе ЛВС организации
22. Организация эффективной сетевой информационной системы способствующих безопасному проведению видеоконференций для муниципального учреждения
23. Организация автоматизированной системы, предназначенной для мониторинга и диагностики ИТ-инфраструктуры ЛВС заведения
24. Создание сетевой инфраструктуры с использованием ИТ-аутсорсинга для муниципального учреждения
25. Организация работы сетевой инфраструктуры VPN компьютеров и смартфонов с использованием Интернет-сервисов для учреждения
26. Организация комплексной безопасности внутренних WI-FI сетей муниципального учреждения
27. Внедрение DLP-системы в сетевую инфраструктуру организации, работающей в сфере торговли и услуг
28. Организация сетевого доступа сотрудников офиса к сканеру
29. Автоматизация процесса выявления инцидентов информационной безопасности в организации на основе SIEM-системы
30. Организация безопасности беспроводной сети стандарта wi-fi с открытым и закрытым сегментом для защиты объектов
31. Разработка регламента проведения аудита информационной безопасности государственного бюджетного учреждения
32. Защита информации при использовании CRM на примере предприятия
33. Оценка уязвимостей систем удаленного мониторинга информационной безопасности организации
34. Организация автоматизированной системы резервного копирования данных пользователей с помощью файлового сервера
35. Организация работы сетевой инфраструктуры мониторинга и анализа сетевой политики организации
36. Организация работы локальной сети организации с использованием протокола IPv6
37. Создание сетевой инфраструктуры с использованием технологий виртуализации и программного обеспечения гипервизоров
38. Организация работы сетевой инфраструктуры домена на основе свободно распространяемого программного обеспечения
39. Создание сетевой инфраструктуры с использованием виртуальной частной сети
40. Организация сетевой инфраструктуры удаленного управления рабочими станциями локальной вычислительной сети
41. Маршрутизация в локальных компьютерных сетях.
42. Использование информационных технологий в менеджменте предприятий.
43. Методы коммутации в компьютерных сетях.
44. Сетевое оборудование: состав и характеристика.
45. Локальная компьютерная сеть для ООО: особенности проектирования.
46. Локальная компьютерная сеть для торгово-посреднической компании: особенности проектирования.
47. Исследование средств доступа к ресурсам компьютерных сетей.

48. Системы маршрутизации в глобальных сетях: проблемы разработки.
49. Разработка модернизации локальной компьютерной сети.
50. Виртуальные компьютерные сети: организация и функционирование.
51. Способы защиты информации в Интернете.
52. Разработка компьютерной сети для медицинской клиники.
53. Средства передачи данных в компьютерных сетях.
54. Технология ADSL.
55. Разработка программы мониторинга сетевой активности компьютера.
56. Оборудование компьютерной сети предприятия: состав и характеристика.
57. Способы адресации в компьютерных сетях.
58. Методики расчета эффективности торговых интернет-систем.
59. Системы обеспечения безопасности компьютерной сети.
60. Сетевые компьютерные технологии в интернет-маркетинге.
61. Анализ сетевых протоколов и стандартов.
62. Сети документальной связи.
63. Разработка компьютерной сети для средней школы.
64. Анализ протоколов передачи данных нижнего уровня.
65. Анализ алгоритмов повышения достоверности данных.
66. Программное обеспечение компьютерной сети.
67. Способы повышения эффективности работы компьютерных сетей в компании.
68. Анализ и оценка методов коммутации и маршрутизации пакетов в компьютерных сетях
69. Оценка эффективности протоколов передачи данных нижнего уровня (методов доступа в сеть)
70. Анализ и оценка самосинхронизирующих кодов в компьютерных сетях
71. Анализ структур и процессов функционирования компьютерной сети с различной топологией
72. Анализ и оценка средств доступа к ресурсам компьютерных сетей
73. Анализ и оценка типовых топологий вычислительных компьютерных сетей
74. Исследование инновационных средств администрирования компьютерных сетей
75. Исследование современных методов и средств преобразования аналоговых сигналов в цифровые и обратно
76. Исследование способов адресации в компьютерных сетях
77. Методы и средства защиты данных в компьютерных сетях
78. Анализ методов и средств обеспечения синхронной и асинхронной передачи данных в компьютерных сетях
79. Методы и средства реализации удаленного доступа в компьютерных сетях
80. Организация и функционирование виртуальных компьютерных сетей
81. Организация и функционирование средств передачи данных в компьютерных сетях
82. Оценка эффективности и возможностей сетей компьютерных сетей
83. Оценка работы алгоритмов повышения достоверности данных в компьютерных сетях
84. Оценка структур и процессов функционирования компьютерных сетей
85. Проектирование современной компьютерной сети с учетом перспектив их развития
86. Автоматизированная оценка показателей эффективности функционирования компьютерной сети
87. Анализ перспектив развития программных средств защиты данных в компьютерных сетях
88. Структура и функции системы обеспечения безопасности компьютерной сети
89. Состав и характеристика сетевого оборудования компьютерной сети предприятия

90. Изучение сетевых протоколов и стандартов
91. Структура, функции и оценка программного обеспечения компьютерной сети
92. Эффективность функционирования компьютерных сетей и пути ее повышения
93. Проект мультисервисной корпоративной сети предприятия
94. Модернизация локальной вычислительной сети для муниципального казенного учреждения
95. Построение корпоративных компьютерных сетей на базе ОС семейства Windows
96. Проектирование беспроводной ЛВС сети стандарта 802.11 (Wi-Fi)
97. Эффективность функционирования компьютерных сетей (КС) и пути ее повышения в компании

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта).

Законченная дипломная работа состоит из введения, теоретической и практической части, заключения, приложений, предусмотренных заданием и характером работы. Дипломная работа оформляется согласно методическим указаниям к оформлению текстовых документов, курсовых и дипломных проектов единых для всех специальностей.

ВКР должна быть выполнена следующим образом:

- набрана на компьютере на одной стороне листа формата А 4;
- содержать теоретический и практический компонент работы;
- объём в пределах 50 - 65 страниц печатного текста;
- содержать список литературы и технической документации, которой пользовался студент при выполнении дипломной работы.

Структура ВКР:

- титульный лист (Приложение 2);
- файлы, предназначенные для последующего вложения в них документов: задания, отзыва, рецензии и др.;
- содержание, представляющее собой перечень всех частей и разделов дипломной работы, с указанием номера страницы, где они расположены;
- введение: обоснование актуальности темы дипломной работы, формулировка цели и задач, указание объекта и предмета исследования (примерный объем 2-3 листа);
- основная часть, состоящая из частей (глав): теоретической, практической безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- заключение, содержащее выводы, которые должны соотноситься с целью и задачами, а также перспективы исследования;
- список использованной литературы;
- приложения, содержащие материалы, дополняющие дипломную работу.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами,
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенности социального и культурного контекста,

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам,

-пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках,

-использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Безопасность жизнедеятельности и охрана труда должна отражать:

-правила техники безопасности при выполнении работ по монтажу кабельных сетей;

-противопожарные мероприятия;

-охрану окружающей среды.

В целях контроля за соответствием оформления и структурирования ВКР приказом директора назначается ответственный за нормоконтроль. На проведение нормоконтроля должно быть предусмотрено 0,5 — 1 час на одного обучающегося.

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации (далее ФОС для ГИА) разрабатываются преподавателями дисциплин профессионального цикла и мастерами производственного обучения, рассматриваются на заседании предметно-цикловой комиссии и согласовываются с представителями работодателя.

Комплект оценочных средств включает в себя индивидуальные задания на выполнение ВКР и оценочный лист ее защиты (Приложение 6), позволяющий оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций выпускников колледжа.

Результаты оценки каждым членом ГЭК вносятся в сводный оценочный лист. (Приложение 7)

Для проведения демонстрационного экзамена используются оценочные материалы для ДЭ по стандартам Профессионалы по компетенции «Сетевое и системное администрирование», разработанные Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Профессионалы)», размещенные на официальном сайте Союза.

Защита дипломной работы - максимальное количество баллов—30.

Обучающимся, успешно прошедшим ГИА, вручаются дипломы о среднем профессиональном образовании, в том числе диплом с отличием.

В случае получения неудовлетворительной оценки при защите ВКР повторная защита проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

В случае неявки обучающегося на защиту по уважительной причине дальнейшая защита проводится также в соответствии с указанным Порядком.

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта).

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в процедуру ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовая подготовка, ТОП-50).

Оценка, полученная выпускником на демонстрационном экзамене, не влияет на допуск его к защите ВКР.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Дипломная работа представляется и защищается в сроки, предусмотренные Единым графиком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Студент может быть не допущен к защите дипломного проекта в следующих случаях: при наличии академической задолженности по промежуточной аттестации в соответствии с учебным

планом; при несоблюдении календарного графика подготовки; в случае отрицательного отзыва руководителя на дипломную работу.

Дипломная работа должна быть сдана преподавателю – руководителю в соответствии с календарным графиком.

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей её состава. Комиссия определяет уровень сформированности у обучающегося общих и профессиональных компетенций по соответствующему профессиональному модулю(модулям), соответствие работы предъявляемым к ней требованиям.

Процедура защиты ВКР имеет следующие этапы:

- объявление темы работы секретарем ГЭК;
- доклад студента по дипломной работе с использованием мультимедийной презентации;
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК, проведение дискуссии по содержанию работы;
- выступление руководителя с отзывом на проект студента (в случае отсутствия руководителя на защите по уважительной причине отзыв должен быть заранее представлен в письменном виде секретарю ГЭК);
- заслушивание рецензии и ответы студента на замечания рецензента.

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится согласно установленному графику, который должен быть объявлен в профессиональном образовательном учреждении не позднее, чем за две недели до начала работы комиссии.

В Государственную экзаменационную комиссию представляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовая подготовка, ТОП-50);
- Программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- приказ директора колледжа о допуске студентов к ГИА;
- сведения об успеваемости студентов по всем дисциплинам и профессиональным модулям;
- протоколы заседаний ГЭК.

На защиту одного дипломного проекта отводится один академический час (45 минут). Защита состоит из двух частей. Вначале студент представляет себя и свои достижения за время обучения в колледже. Затем он переходит к защите дипломной работы. При защите проекта на доклад студента отводится не более 10—15 минут.

Структура доклада:

- полное наименование темы дипломной работы и обоснование ее актуальности;
- цели и задачи, поставленные студентом при разработке дипломной работы;
- выводы по теоретической части;
- выводы по практической части, обоснование ресурсоемкости планируемых работ;
- требования охраны труда.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР (электронная презентация).

По окончании доклада зачитывается отзыв руководителя ВКР. Процедура защиты ВКР включает в себя вопросы членов комиссии и ответы студента по теме работы.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка защиты ВКР осуществляется на основе оценочного листа.

При положительных результатах государственной итоговой аттестации — результатах ДЭ и результатах защиты ВКР - ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «сетевой и системный администратор» и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании. Решение Государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации студентам, успешно защитившим ВКР и сдавшим демонстрационный экзамен, оформляется приказом директора колледжа.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколах записываются оценки за защиту ВКР и особые мнения членов комиссии. Протоколы подписываются председателем, заместителем и всеми членами Государственной экзаменационной комиссии. Протоколы ГЭК хранятся в архиве колледжа.

Студентам, не проходившим государственную итоговую аттестацию полностью или по одной из форм по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию полностью или по той форме, которая не была пройдена по уважительной причине, без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой (полностью или по одной из форм) аттестации по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию полностью или по одной из форм или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию в тех формах, которые они не прошли или по которым они получили неудовлетворительную оценку, не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее — апелляция).

Порядок подачи и рассмотрения апелляции определен Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам образовательной организации и Положением об апелляционной комиссии.

3.6. Процедура подготовки и проведения демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится на аккредитованной площадке, оборудование которой соответствует инфраструктурному листу по компетенции (размещается на официальном сайте колледжа).

Экзамен проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Процедура экзамена определяется методикой Союза. Накануне экзамена на площадке проведения демонстрационного экзамена с выпускниками проводится предварительный инструктаж о распределении рабочих мест и ознакомлении участников с документацией, оборудованием, рабочими местами, с правилами техники безопасности и охраны труда.

Задание выполняется по единому Комплекту оценочной документации (КОД №1.1), определенному Программой ГИА, и является одинаковым для всех.

При сдаче демонстрационного экзамена оценивается уровень освоения профессиональных и общих компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности, на основе оценочных материалов для демонстрационного экзамена по стандартам Профessionалы Россия.

Оценочные критерии и показатели правильности выполнения экзаменационного задания (профессиональной задачи) приведены в Оценочных материалах для демонстрационного экзамена по стандартам Профессионалы Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование».

Оценивает результат выполнения задания государственная экзаменационная комиссия, в состав которой входят: председатель, назначаемый из числа работодателей отрасли, заместитель председателя (заместитель директора колледжа, представитель работодателей и эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров Молодые профессионалы (Профессионалы Россия), преподаватель/мастер п/о из числа педагогических работников колледжа.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Шкала перевода баллов за ДЭ в оценку утверждается приказом директора колледжа.

3.7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников(далее — индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять место, продвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссией);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, 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 государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию защита дипломного проекта может проводиться в письменной форме (с использованием ПК).

Выпускники или их родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное

заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
ООО «МЕГАНЕТ 24»

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

2023г.

Содержание

<u>Раздел 1.</u> Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	8
<u>Раздел 3.</u> Структура дополнительного профессионального блока	10
3.1. Учебный план	10
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	11
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	12
3.4. Рабочая программа учебной дисциплины	28

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

[Введите текст]

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)										
	Наименование ВД 1 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства	Наименование ВД 2 Организация администрирования компьютерных систем									
06.026"Системный Администратор»											
<table border="1"> <tr> <td rowspan="7">ОТФ С Управление программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации</td> <td>ТФ С/01.6</td> <td rowspan="7">ПК 13.1 ПК 13.2 ПК 13.3 ПК 13,4</td> </tr> <tr> <td>ТФ С/03.6</td> </tr> <tr> <td>ТФ С/04.6</td> </tr> <tr> <td>ТФ С/05.6</td> </tr> <tr> <td>ТФ С/06.6</td> </tr> <tr> <td>ТФ С/07.6</td> </tr> <tr> <td>ТФ С/08.6</td> </tr> </table>	ОТФ С Управление программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ТФ С/01.6	ПК 13.1 ПК 13.2 ПК 13.3 ПК 13,4	ТФ С/03.6	ТФ С/04.6	ТФ С/05.6	ТФ С/06.6	ТФ С/07.6	ТФ С/08.6		
ОТФ С Управление программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации		ТФ С/01.6		ПК 13.1 ПК 13.2 ПК 13.3 ПК 13,4							
		ТФ С/03.6									
		ТФ С/04.6									
		ТФ С/05.6									
		ТФ С/06.6									
		ТФ С/07.6									
	ТФ С/08.6										
<table border="1"> <tr> <td rowspan="6">ОТФ Д Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации</td> <td>ТФ Д/01.6.</td> <td rowspan="6">ПК.4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4</td> </tr> <tr> <td>ТФ Д/02.6.</td> </tr> <tr> <td>ТФ Д/03.6.</td> </tr> <tr> <td>ТФ Д/04.6.</td> </tr> <tr> <td>ТФ Д/05.6.</td> </tr> <tr> <td>ТФ Д/06.6.</td> </tr> </table>	ОТФ Д Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ТФ Д/01.6.	ПК.4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	ТФ Д/02.6.	ТФ Д/03.6.	ТФ Д/04.6.	ТФ Д/05.6.	ТФ Д/06.6.			
ОТФ Д Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации		ТФ Д/01.6.		ПК.4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4							
		ТФ Д/02.6.									
		ТФ Д/03.6.									
		ТФ Д/04.6.									
		ТФ Д/05.6.									
	ТФ Д/06.6.										

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции ¹¹	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК.1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений		«+»		ОК 1 ОК 2
КК.2 Планирование и организация деятельности		«+»		ОК 3 ОК 7 ОК 8 ОК 11
КК.3 Ориентация на результат		«+»		ОК 5 ОК10
К.К.4 Построение отношений / эффективная коммуникация		«+»		ОК 4 ОК 6
К.К. 5 Открытость новому		«+»		ОК 9

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

¹¹ Количество строк зависит от выбора работодателя. Могут быть использованы корпоративные компетенции, предложенные в приложении к МК, или внесены альтернативные (по потребности).

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК.1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации
КК.2 Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат
КК.3 Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем
К.К.4 Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию
К.К. 5 Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже	Уровень базовый

<p>несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень базовый</p>

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
<p>ВД 1 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства</p>	<p>Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p>	<p><i>ПК 13.1</i></p>	<p>Навыки: Применения теоретических знаний по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>Умения: Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>Знания: Роль депозита в личном финансовом плане</p>
	<p>Применять практические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p>	<p><i>ПК 13.2</i></p>	
	<p>Определить роль депозита в личном финансовом плане</p>	<p><i>ПК 13.3</i></p>	
<p>ВД 2 Организация администрирования компьютерных систем</p>	<p>Организовать администрирование компьютерных систем</p>	<p><i>ПК 4.1</i></p>	<p>Навыки: Установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации</p> <p>Умения: Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-</p>
	<p>Применить установки, настройки и сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации</p>	<p><i>ПК 4.2</i></p>	

			<p>телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Знания:</p>
	<p>Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p>	<p><i>ПК 4.3</i></p>	<p>Основные направления администрирования компьютерных сетей;</p> <p>Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.</p>
	<p>Применять основные направления администрирования компьютерных сетей;</p> <p>Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.</p>	<p><i>ПК 4.4</i></p>	

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)/ квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)¹²

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (ООО «МЕГАНЕТ 24»)			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл¹³			
ДОП 13	Технологии физического уровня передачи данных	30	10	4
ПМ.04	Основы организации администрирования компьютерных систем			
Д.МДК.04.01	Организация администрирования компьютерных систем	140	100	3
УП.03	Учебная практика	108	108	3
ПП.03	Производственная практика	144	144	3

¹² Учебный план в структуре ДПБ разрабатывается с учетом запроса конкретного работодателя, а также предусматривает внедрение цифрового модуля по формированию компетенций для цифровой экономики.

¹³ Общепрофессиональный цикл по запросу работодателя может входить в структуру ДПБ

Итого:	422	362	
---------------	------------	------------	--

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из 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	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹⁴	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Учебная практика	ПМ.04	Основы организации администрирования компьютерных систем	108	6	ООО «МЕГАНЕТ 24»	Генеральный директор Кушхов А.А.
2.	Производственная практика	ПМ.04	Основы организации администрирования компьютерных систем	108	8	ООО «МЕГАНЕТ 24»	Генеральный директор Кушхов А.А.

¹⁴ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Основы организации администрирования компьютерных систем»

Дополнительный профессиональный модуль

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04 Основы организации администрирования компьютерных систем»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Основы организации администрирования компьютерных систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций¹⁵

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01. ¹⁶	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

¹⁵ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

¹⁶ При введении ПК для цифровой экономики необходимо учесть ОК 02.

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 2	Основы организации администрирования компьютерных систем
ПК 4.1.	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности иповседневной жизни
ПК 4.2	Применять практические знания по финансовой грамотности дляпрактической деятельности иповседневной жизни
ПК 4.3	Определить роль депозита в личном финансовом плане

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1	Установки, настройки и сопровождения, контроля и спользования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации
Уметь	У 3.1	Администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Знать	З 3.1	Основные направления администрирования компьютерных сетей; Утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

4.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов _____140

Из них на освоение МДК _____140

практики, в том числе учебная _____108

производственная _____144

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ¹⁷	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5	Раздел МДК 04.01 Организация администрирования компьютерных систем	392	100	140	100	-	20	6	108	144

¹⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ОК 6										
ОК 7										
ОК 8										
ОК 9										
ОК 10										
ОК 11										
КК 1										
КК 2										
КК 3										
КК 4										
КК 5										
	Учебная практика	108	108						108	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6								
	<i>Всего:</i>	650	352	140	100	-	20	6	108	144

2.2. Тематический план и 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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел ПМ.04 Основы организации администрирования компьютерных систем		часы / часы		
МДК 04.01 Организация администрирования компьютерных систем		часы / часы		
	Содержание	40		
	1. Планирование апгрейда и миграции сервера Рекомендации по апгрейду и миграции. Создание плана апгрейда и миграции сервера. Планирование виртуализации		ПК 4.1	З 3.1
	2. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов Выбор подходящей стратегии создания образов сервера. Внедрение стратегии автоматического развертывания		ПК 4.2	У 3.1
	Планирование и развертывание серверов с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM) Обзор диспетчера виртуальных машин в System Center 2018 R2. Реализация библиотек и профилей диспетчера виртуальных машин. Планирование и развертывание служб VMM.		ПК 4.3	Н 3.1
	Проектирование и внедрение инфраструктуры лесов и		ОК 1	
		ОК 2		
		ОК 3		
		ОК 4		
		ОК 5		
		ОК 6		
		ОК 7		
		ОК 8		

	<p>доменов Active Directory Domain Services Проектирование леса AD DS. Проектирование и реализация доверительных отношений между лесами. Проектирование интеграции ADDS с WindowsAzureActiveDirectory. Проектирование и создание доменов AD DS. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Проектирование доверительных отношений AD DS.</p>		<p>OK 9 OK 10 OK 11 KK 1 KK 2 KK 3 KK 4 KK 5</p>	
	<p>Проектирование и реализация инфраструктуры подразделений (OU) и разрешений AD DS Планирование делегирования административных задач. Проектирование структуры подразделений OU. Проектирование и внедрение стратегии групп AD DS</p>			
	<p>Проектирование и внедрение стратегии групповых политик Сбор требуемой информации для проектирования групповых политик. Проектирование и внедрение групповых политик. Проектирование обработки групповых политик. Планирование управления групповыми политиками</p>			
	<p>Проектирование и реализация физической топологии AD DS Проектирование и реализация сайтов Active Directory. Проектирование репликации Active Directory. Проектирование размещения контроллеров домена. Виртуализация контроллеров домена. Проектирование высокой доступности контроллеров домена</p>			
	<p>Планирование и реализация хранилищ данных Планирование и внедрение iSCSI SAN. Планирование и внедрение Storage Spaces.</p>			

	<p>Оптимизация файловых служб для филиалов.</p>			
	<p>Планирование и реализация защиты сетей Обзор проектирования безопасности сетей. Проектирование и внедрение использования Windows Firewall. Проектирование и внедрение инфраструктуры NAP</p>			
	<p>Проектирование и реализация защиты служб доступа к сети Планирование и внедрение DirectAccess. Планирование и внедрение VPN. Планирование и внедрение Web Application Proxy. Планирование сложной инфраструктуры удаленного доступа</p>			
	<p>Обзор управления Центром Обработки Данных предприятия Обзор ЦОД предприятия. Обзор компонент SystemCenter 2018 R2</p>			
	<p>Планирование и реализация стратегии виртуализации серверов Планирование развертывания диспетчера виртуальных машин (VMM). Планирование и реализация серверной виртуализации.</p>			
	<p>Планирование и реализация сетевой инфраструктуры и систем хранения данных для виртуализации Планирование систем хранения для виртуализации. Реализация систем хранения для виртуализации. Планирование и реализация сетевой инфраструктуры для виртуализации. Планирование и реализация виртуализации сети</p>			
	<p>Планирование и развертывание виртуальных машин Планирование параметров виртуальных машин. Подготовка к развертыванию виртуальных машин с использованием диспетчера виртуальных машин (VMM). Развертывание виртуальных машин. Планирование и реализация реплики</p>			

	Hyper-V			
	<p>Планирование и реализация решения по администрированию виртуализации</p> <p>Планирование и реализация автоматизации с использованием System Center 2018 R2. Планирование и реализация MicrosoftSystemCenterAdministration. Планирование и реализация Self-Service с использованием System Center 2018 R2. Планирование и реализация установки обновлений в инфраструктуре серверной виртуализации</p>			
	<p>Планирование и реализация стратегии мониторинга серверов</p> <p>Планирование мониторинга в Windows Server 2018 R2 SystemCenterOperationsManager. Планирование и настройка компонент мониторинга. Настройка взаимодействия с VMM</p>			
	<p>Планирование и реализация решений высокой доступности для файловых служб и приложений</p> <p>Планирование и реализация Storage Spaces. Планирование и реализация DFS. Планирование и реализация NLB</p>			
	<p>Планирование и реализация решений высокой доступности на основе кластеров Планирование инфраструктуры отказоустойчивых кластеров. Внедрение отказоустойчивого кластера. Планирование и реализация системы установки обновлений для отказоустойчивого кластера. Интеграция отказоустойчивых кластеров и виртуализации. Планирование распределённых отказоустойчивых кластеров</p>			
	<p>Планирование и реализация стратегии бесперебойной работы (Business Continuity Strategy)</p>			

	<p>Обзор стратегии бесперебойной работы. Планирование и реализация стратегий резервного копирования. Планирование и реализация восстановления. Планирование и реализация резервного копирования и восстановления виртуальных машин</p>			
	<p>Планирование и реализация инфраструктуры открытых ключей Планирование и развертывание удостоверяющих центров. Планирование и реализация шаблонов сертификатов. Планирование и реализация выдачи и отзыва сертификатов. Планирование и реализация архивации и восстановления ключей</p>			
	<p>Планирование и развертывание AD FS Планирование и реализация инфраструктуры AD FS. Планирование и реализация AD FS Claim Providers и Relying Parties. Планирование и реализация AD FS Claims и Claim Rules. Планирование и реализация Web Application Proxy</p>			
	<p>Планирование и реализация доступа к данным для пользователей и устройств Планирование и реализация DAC. Планирование подключения к рабочему месту (Workplace Join). Планирование рабочих папок (Work Folders)</p>			
	<p>Планирование и реализация службы управления правами Обзор AD RMS. Планирование и реализация кластера AD RMS. Планирование и внедрение шаблонов AD RMS и политик AD RMS. Планирование и реализация внешнего доступа к AD RMS. Планирование и реализация взаимодействия AD RMS и Dynamic Access Control.</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>100</p>		
	<p>1. Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.</p>	<p>20</p>	<p>ПК 4.1 ПК 4.2</p>	<p>3 3.1</p>

	2. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов	20	ПК 4.3 ПК 4,4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 КК 1 КК 2 КК 3 КК 4 КК 5	У 3.1 Н 3.1
	3. Администрирование серверов	20		
	4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения			
	5. Регистрация пользователей локальной сети	20		
	6. Осуществление антивирусной защиты	20		
<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела МДК 3.1</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.</p> <p>Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.</p> <p>Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов.</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</p>		20		

<p>Учебная практика раздела МДК 3.1</p> <p>Виды работ Организация администрирования компьютерных систем</p>	<i>108</i>		
<p>Производственная практика раздела МДК 3.1</p> <p>Виды работ Организация администрирования компьютерных систем</p>	<i>144</i>		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Администрирование серверов и рабочих станций. 2. Организация доступа к локальным сетям и Интернету. 3. Установка и сопровождение сетевых сервисов. 4. Расчёт стоимости сетевого оборудования и программного обеспечения. 5. Сбор данных для анализа использования программно-технических средств компьютерных сетей. <p>Обеспечение сетевой безопасности</p>	<i>108</i>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение. 2. Поддержка в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций. 3. Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли. 4. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных. 5. Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях 	<i>144</i>		

<p>или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.</p> <p>6. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети.</p> <p>7. Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.</p> <p>Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. Документирование всех произведенных действий.</p>			
<p>Всего</p>	<p>412</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты Социально-экономических дисциплин, Иностранного языка (лингвфонный), Математических дисциплин, Естественнонаучных дисциплин, Основ теории кодирования и передачи информации, Математических принципов построения компьютерных сетей Безопасности жизнедеятельности, Метрологии и стандартизации.

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, Электрических основ источников питания, Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры, Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, Организации и принципов построения компьютерных систем, Информационных ресурсов.

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».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования

в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1) Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2019 ОИЦ «Академия» *Дополнительные источники:*

1) Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры, Ильин М. Е., Калинкина Т. И., Пржегорлинский В. Н. 1-е изд. издание 2020г.

2) Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей, Ушаков И. А., Красов А.В., Савинов Н. В. 1 издание 2019г.

3) Организация сетевого администрирования, Баранчиков А. И., Баранчиков П. А., Громов А. Ю. 3-е изд. стер. издание 2019г.

3.2.2. Основные электронные издания

1) Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2019 ОИЦ «Академия» *Дополнительные источники:*

4) Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры, Ильин М. Е., Калинкина Т. И., Пржегорлинский В. Н. 1-е изд. издание 2020г.

5) Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей, Ушаков И. А., Красов А.В., Савинов Н. В. 1 издание 2019г.

6) Организация сетевого администрирования, Баранчиков А. И., Баранчиков П. А., Громов А. Ю. 3-е изд. стер. издание 2019г.

3.2.3. Дополнительные источники

1. IPRbooks
2. Book.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	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 и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 13 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства

Дополнительный профессиональный блок общепрофессиональной дисциплины

2023 г.

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 13 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства» является дополнительной частью *общеобразовательного цикла* ОПОП-П по специальности СПО 09.02.06 сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1,3,4,6,7,11

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 13.1 ПК 13.2 ПК 13.3 ПК 13.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	У 13.1	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни Применять практические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	З 13.1	Структуру семейного бюджета и экономику семьи Роль депозита в личном финансовом плане Понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; Расчетно–кассовые операции

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	30
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	10
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	10
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	-

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	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздела ОП 13 Практические основы финансовой грамотности и предпринимательства		42		
Тема Х.Х. Наименование	Содержание	20	ПК 13.1	3 13.1
	Основные экономические и финансовые категории. Финансовая система и характеристика ее звеньев. Финансовое планирование как основа рациональных финансовых отношений на различных уровнях.	2	ПК 13.2 ПК 13.3 ПК 13.4	У 13.1 Н 13.1
	Сущность депозитов и их виды. Депозитная политика банка. Система страхования вкладов.	2	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	
	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования	2	ОК 5 ОК 6	
	Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц. Виды платежных средств.	2	ОК 7 ОК 8 ОК 9	
	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Виды	2	ОК 10	

	страхования в России.		ОК 11	
	Сущность инвестиций, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций.	2	КК 1 КК 2 КК 3	
	Государственная пенсионная система Российской Федерации. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.	2	КК 4 КК 5	
	Налоговая система Российской Федерации. Виды налогов для физических лиц.	2		
	Правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества.	2		
	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени	1		
	Основные группы прав потребителей финансовых услуг. Органы государственной власти, осуществляющие защиту прав потребителей финансовых услуг.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ПК 13.1	3 13.1

	<p>1. Составление текущего и перспективного личного(семейного) бюджета и оценка его баланса.</p> <p>2.Депозитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.</p> <p>3.Кредитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит.</p> <p>4. Определение признаков подлинности и платежеспособности денежных знаков.</p> <p>5.Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты</p> <p>6. Оформление договора страхования – сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых программах, принципы отбора страховой компании для заключения договора.</p> <p>7. Анализ договора страхования, ответственность страховщика и страхователя.</p> <p>8. Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции</p> <p>9.Анализ пенсионных фондов и принципов их работы.</p> <p>10.Формирование индивидуального пенсионного капитала.</p>	10	<p>ПК 13. 2</p> <p>ПК 13.3</p> <p>ПК 13.4</p> <p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 10</p> <p>ОК 11</p> <p>КК 1</p> <p>КК 2</p> <p>КК 3</p> <p>КК 4</p> <p>КК 5</p>	<p>У 13.1</p> <p>Н 13.1</p>
--	--	----	---	-----------------------------

	<p>11. Условия применения налоговых льгот, налоговых вычетов.</p> <p>12. Презентация компании.</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Сравнительный анализ сберегательных альтернатив</p> <p>2. Сравнительный анализ финансовых организаций для осуществления выбора сберегательных депозитов на основе полученных критериев.</p> <p>3. Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев.</p> <p>4. Доклад на тему: «Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег»</p> <p>5. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов.</p> <p>6. Сравнительный анализ различных финансовых продуктов по уровню доходности, ликвидности и риска.</p> <p>7. Сравнительный анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений.</p> <p>8. Доклад на тему по выбору: «Мошенничества с банковскими картами», «Махинации с кредитами», «Мошенничества с инвестиционными</p>	<p>12</p>	<p>ПК 13.1</p> <p>ПК 13.2</p> <p>ПК 13.3</p> <p>ПК 13.4</p> <p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p> <p>ОК 10</p> <p>ОК 11</p> <p>КК 1</p> <p>КК 2</p> <p>КК 3</p>	<p>З 13.1</p> <p>У 13.1</p> <p>Н 13.1</p>

	<p>инструментами», «Финансовые пирамиды»</p> <p>9. Составление бизнес-плана по алгоритму. Подсчет издержек, прибыли, доходности. Подготовка к презентации собственного бизнеса</p> <p>10. Доклад на тему: «Способы и порядок защиты прав потребителей финансовых услуг»</p>		<p>КК 4</p> <p>КК 5</p>	
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты Социально-экономических дисциплин, Иностранного языка (лингвонный), Математических дисциплин, Естественнонаучных дисциплин, Основ теории кодирования и передачи информации, Математических принципов построения компьютерных сетей Безопасности жизнедеятельности, Метрологии и стандартизации.

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, Электрических основ источников питания, Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры, Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, Организации и принципов построения компьютерных систем, Информационных ресурсов.

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».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аганбегян, А. Финансы, бюджет и банки в новой России /А. Аганбегян ; сост. и науч. ред. Л.П. Клеева ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 401 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563269>. – ISBN 978-5-7749-1277-3. Текст : электронный.

2. Липсиц, И.В. Экономика. Базовый уровень: 10-11 класс / И.В. Липсиц. – 22-е изд. – Москва : Вита-Пресс, 2018. – 272 с. : ил. – Режим доступа: по подписке.– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469097> (дата обращения: 10.10.2021). – ISBN 978-5-7755-3676-3. – Текст : электронный.

3. Финансовая грамотность : учебник : [16+] / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов и др. ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 212 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612183> (дата обращения: 12.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3558-3. – Текст : электронный.

4. Чумаченко, В. В. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. В. Чумаченко, Горяев, А.П. - 3-е изд. - Москва : Проспект, 2018. - 271 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563269>.

2. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469097>

3. <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612183>

3.2.3. Дополнительные источники

4. Хинкис, Л.Л. Финансы и финансовая система РФ: учебное пособие для студентов направления «Экономика» : [16+] / Л.Л. Хинкис. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 94 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566846>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9920-1. – DOI 10.23681/566846. – Текст : электронный.

5. Экономика : [16+] / О.В. Шатаева, Е.Н. Акимова, О.Т. Шипкова, А.В. Савинов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 172 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567448>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0256-6. – DOI 10.23681/567448. – Текст : электронный.

6. Я управляю своими финансами: практическое пособие по курсу «Основы управления личными финансами» / Д.Я. Оберддерфер, К.В. Кириллов, Е.Ю. Захарова и др. - 2-е изд. - Москва : Вита-Пресс, 2016. - 232 с. : ил. -(Финансовая грамотность каждому). - Библиогр.: с. 225-229. - ISBN 978-5- 7755-3376-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473577>

Интернет-ресурсы:

5. Информационно-просветительский ресурс Финансовая культура. –
Режим доступа: <https://fincult.info>
6. Официальный сайт Банка России. - Режим доступа: www.cbr.ru
7. Справочно-правовая система «Гарант» - Режим
доступа: www.garant.park.ru
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» -
Режим доступа: www.consultant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки и методы оценки</i>
Знания: Структуру семейного бюджета и экономику семьи Роль депозита в личном финансовом плане Понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; Расчетно–кассовые операции\ Пенсионное обеспечение; Виды ценных бумаг; Страхование и его виды; Особенности налогообложения; Признаки мошенничества финансовом рынке в отношении физических лиц.	Практическое задание № 1 Контрольный срез № 1 Дифференцированный зачет
	Практическое задание № 2 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольный срез № 1 Дифференцированный зачет
	Практическое задание № 3 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольный срез № 1 Дифференцированный зачет
	Практические задания № 4, 5 Внеаудиторная самостоятельная работа
	Контрольный срез № 1 Дифференцированный зачет
	Практическое задание № 8 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольный срез № 2 Дифференцированный зачет
	Практическое задание № 7 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольный срез № 2 Дифференцированный зачет
	Практическое задание № 6 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольный срез № 2 Дифференцированный зачет
	Практическое задание № 9 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольный срез № 2 Дифференцированный зачет

<p>Умения:</p> <p>Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>Применять практические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p>	<p>Практическое задание № 10 Контрольный срез № 2 Дифференцированный зачет</p>
	<p>Практические задания № 1 - № 12 Внеаудиторная самостоятельная работа Дифференцированный зачет</p>

Приложение 6
к ОПОП-П по специальности
09.02.06 Сетевое и системное
администрирование

**Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя**

ООО «МЕГАНЕТ 24»

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

2023г.

**Макет Цифрового модуля, реализуемого в рамках дисциплин
общепрофессионального цикла**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ**

«ОП 08 Стандартизация, сертификация и техническое документирование»
(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является *дополнительной* частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1,2,4,5,9,10 (ОК 1 ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹⁸ ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.4 ПК1.5 ПК 3.5	У 09.1	Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	З.09.1	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.

¹⁸ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины

				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	45
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	10
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	6
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа¹⁹</i>	4
Промежуточная аттестация	-

Во всех ячейках со звездочкой () (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.*

Промежуточная аттестация указывается при проведении экзаменов. Зачет проводится за счет часов, отводимых на освоение дисциплины

¹⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимися, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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	Код Н/У/З,
1	2	3	4	
Раздел 1 Стандартизация, сертификация и техническое документирование		59		
Тема 1. Стандартизация, сертификация и техническое документирование	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Стандартизация и качество продукции. 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.</p> <p>2.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</p> <p>3.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. Информационное обеспечение работ по стандартизации.</p> <p>4.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</p> <p>5.Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания</p>	29	ОК 1,2,4,5,9,10	У 09.1, З 09.1
		3		
		3		
		3		
		3		
		3		

систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.			
6.Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других международных организаций (ИСО и МЭК).	3		
7.Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др	3		
8.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	2		
9.Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2		
10.Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности ЛР 16-18, 22-25 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 ИНКОМТЕСЕРТ	2		
11.Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2		
В том числе практических и лабораторных занятий	26		
1.Практические занятие №1 "Составление документации по стандартизации и управлению качества"	5		

	2.Практические занятия №2 "Штриховое кодирование информации"	5		
	3.Практические занятия №3 "Общетехнические системы и комплексы государственных стандартов"	5		
	4.Практические занятия №4 "Составить сравнительный анализ основных стандартов"	5		
	5.Практические занятия №6 "Составление схемы сертификации"	6		
	В том числе самостоятельных работ	4		
	1.Рефераты на тему: «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»	4		
	Промежуточная аттестация	-		
	Всего:	59		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты Социально-экономических дисциплин, Иностранного языка (лингвфонный), Математических дисциплин, Естественнонаучных дисциплин, Основ теории кодирования и передачи информации, Математических принципов построения компьютерных сетей Безопасности жизнедеятельности, Метрологии и стандартизации.

Лаборатории Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, Электрических основ источников питания, Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры, Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных, Организации и принципов построения компьютерных систем, Информационных ресурсов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308>

4. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование: учебник / В. Ю. Шишмарев. – Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2018. -312с. - ISBN 978-5-906923-15-8 - Текст: непосредственный..

3.2.2. Основные электронные издания

. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0.

— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819> .

3.2.3. Дополнительные источники

3. Электронная библиотечная система Znanium: сайт.- URL: <https://znanium.com/> – Текст:электронный.

4. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> -Текст:электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. • Основные понятия • Основные положения систем (комплексов) общетехнических организационно-методических стандартов. • Показатели качества и методы их оценки. • Системы качества. • Основные термины • Организационную структуру сертификации. • Системы и схемы сертификации. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <p>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Защита реферата.</p> <p>Семинар</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания.</p> <p>(деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Подготовка и выступление с докладом,</p> <p>сообщением, презентацией</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>

	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно »</p>	
--	---	--